Cr$ 460,00
ANO X - Nº 101 - Cr$ 390,00

COMO FAZER CONTAS EM ASSEMBLER NO PC

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

SEGURANÇA DE DADOS

- DICAS PARA MANTER O BOM FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS
- COMO DESENVOLVER PROGRAMAS À PROVA DE VÍRUS E PIRATARIA

E MAIS: PROGRAMAS INÉDITOS PARA IBM-PC

Amapá, Boa Vista, Jiparana, Manaus, Porto Velho, Rio Branco, Santarém • Via Aérea Cr$ 880,00

DDX

O MSX DO FUTURO

A Diferença está no produto

KIT PARA DRIVE DDX
Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois "drives", manual e sistema operacional (DOS).

▲ **DDX MODEM PARA MICROS MSX**
Transmite e recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELL e CCITT. Discagem automática pelo teclado do micromputador. Monitoração de linha, rediscagem automática no caso de ocupado, atendimento automático. Contém software embutido para terminal genérico, vídeo texto (MSX 1 e MSX 2). Homologado pela TELESP.

CONHEÇA OS MAIS RECENTES LANÇAMENTOS

KIT DDX PLUS 1.1
Este Kit faz com que o usuário escolha entre o modo "PLUS" e "1.1", fazendo seu micro ficar compatível com todos os jogos e utilitários do mercado. No modo Plus, o micro possui mais 64K de Ram, totalizando 128K.

KIT DDX MSX 2.0
O Kit MSX 2 faz com que o micro, entre outras vantagens, tenha maior resolução, maior velocidade de manipulação de gráficos, um relógio real com bateria para quando o micro estiver desligado, 80 colunas programáveis, 128K de Ram de vídeo, 256 cores simultâneas, etc.

EXPANSOR DE SLOTS DDX
Este aparelho expande cada "SLOT" do micro MSX em 4 "SLOTS" independentes, possibilitando ao usuário utilizar até 8 "SLOTS" simultaneamente, ao invés de 2 originalmente.

MEGA RAM DISK
Esta placa é uma expansão de memória com o sistema operacional DDX DOS residente e é apresentada em 3 modelos diferentes: DDX 256, 512 e 768 Kbytes. Portanto, ela funciona como se fosse uma drive normal para o computador.
Para quem gosta somente de jogos, é recomendável a Mega Game DDX 256 Kbytes sem o DDX DOS residente.

Digital design

Digital Design Eletrônica Ltda.

Tels.: (011)570-1113 • 570-7471 • 575-2853 - São Paulo-SP

Digital Design

O MSX DO FUTURO

A DIGITAL DESIGN é uma empresa de capital genuinamente nacional, voltada à industrialização e comercialização de periféricos para a linha MSX.

Atuando no mercado há mais de três anos, o que prova a seriedade com que a empresa encara o mercado de MSX, a DIGITAL DESIGN desenvolveu, e vem desenvolvendo, vários periféricos para o micro-computador pessoal mais vendido do Brasil.

Entre os periféricos desenvolvidos estão: o KIT DE DRIVE DDX, o CARTÃO 80 COLUNAS DDX, a MEGA RAM DISK 256 e o KIT DDX 2.0, uma placa que transforma o MSX 1.0 e 1.1 em MSX 2.0 com 512 cores, relógio, 128 Kbytes de VRAM e 80 colunas embutido.

LANÇAMENTOS

O EXPANSOR DE SLOTS DDX, as MEGA RAM MEMORY MAPPER DISK 512 e 768 Kbytes e os MODENS DDX estão disponíveis nas nossas revendas.

DDX: ORIGINAL:
TECNOLOGIA DE PONTA DEDICADA A SEU MSX: IRRESISTÍVEL ATÉ PARA SER COPIADO... EXPERIMENTE! AFINAL, TRATA-SE DE UM PRODUTO COM ESTA MARCA DE QUALIDADE:

Digital design

Digital Design Eletrônica Ltda.

REVENDEDORES DDX

SÃO PAULO-SP(011): Audicomp Tel.: 267-3581 • Benny Micros Tel.: 570-1555 • Brindata Tel.: 864-1888 • Bruno Blois Tel.: 223-7011 • Casa do MSX Tel.: 533-2351 • • D.A.C. Informática Tel.: 871-0277 • Data Brind's Informática Tel.: 287-9909 • Datarecord Tel.: 457-9932 • Datatec Tel.: 571-7083 • Ectron Tel.: 290-7266 • Elpson Tel.: 37-7688 • Farah's Informática Tel.: 36-6707 • Filcril Tel.: 220-3833 • Game of Time Tel.: 581-2739 • MCC Informática Tel.: 262-1876 • Misc Tel.: 34-8391 • MSX Informática Tel.: 872-0730 • MSX Soft Sampa Tel.: 579-8050 • Nasa Tel.: 914-2266 • Palo Alto Informática Tel.: 288-7583 • Paulisoft Tel.: 37-1814 • Place Tech Tel.: 575-3087 • Play Tech Tel.: 220-1733 • Regi Universoft Tel.: 825-5240 • Tali Comunicação Tel.: 276-7465 • Toy Games Tel.: 277-4878

ARAÇATUBA-SP: Computec Tel.: (0186)23-3647

BELÉM-PA: Compubel Tel.: (091)223-6319

BELO HORIZONTE-MG: Lema Tel.: (031)212-6855 • Argus Tel.: (031)227-5688 • Raja Informática Tel.: (031)344-4877

BRASÍLIA-DF: BCS Brasília Tel.: (061)274-7571 • CRP Informática Tel.: (061)248-1165 • Ditz Informática Tel.: (061)243-4040

CABO FRIO-RJ: Hofmar Tel.: (0246)43-3533

CAMPINA GRANDE-PB: Magno Computadores Tel.: (083)321-6472

CAMPINAS-SP: Computer Hobby Tel.: (0192)51-6649 • Sede Informática Tel.: (0192)32-5188 • Marco Antonio Tel.: (0192)43-2579

CURITIBA-PR: MSX SOFT Sul Informáti- Tel.: (041)233-0046

FEIRA DE SANTANA-BA: Computer Feira Tel.: (075)221-8094

FLORIANÓPOLIS-SC: Prática Tel.: (0482)22-0819 • Megabyte Informática Tel.: (0482)23-5010

FORTALEZA-CE: Sun Foto Tel.: (085)244-2308 • Top Data Informática Tel.: (085)239-2798

GOIÂNIA-GO: Porto Soft Tel.: (062)223-0111

JUIZ DE FORA-MG: Power Informática Tel.: (032)212-2016

JUNDIAÍ-SP: ITI Informática Tel.: (011)436-3322

LONDRINA-PR: Quinta Geração Informática Tel.: (0432)24-8094

MACEIÓ-AL: Datasoft Tel.: (082)223-4984

PELOTAS-RS: S. J. Informática Tel.: (0532)25-9906 • Eliza Buchzertz Informática Tel.: (0532) 22-6988 • Performática Tel.: (0532)272172

PORTO ALEGRE-RS: Fonte Computadores Tel.: (0512)25-2286 • Digimer Tel.: (0512)26-4395

PRESIDENTE PRUDENTE-SP: Dura-lex Tel.: (0182)22-6853

RECIFE-PE: Quiminal Tel.: (081)222-1224 • Plavenor Tel.: (081)326-3337

RIBEIRAO PRETO-SP: ALS Tel.: (016)636-5379

RIO DE JANEIRO-RJ: MSX SOFT Informática Tel.: (021)284-6791

SALVADOR-BA: Micro & Periféricos Tel.: (071)359-5599

SANTA MARIA-RS: Micro Sul Tel.: (055)221-1069

SANTO ANDRÉ-SP: Shop Áudio Vídeo Tel.: (011)444-6055

SANTOS-SP: Datamarket Tel.: (0132)37-3900 • Drawline Tel.: (0132)34-9813

S. J. DOS CAMPOS-SP: Igres Informática Tel.: (0123)22-9057

S. J. DO RIO PRETO-SP: Zero Um Informática Tel.: (0172)32-2633

SÃO LUIZ-MA: Suprimicros Tel.: (098)222-4561

TAUBATÉ-SP: J. R. Som Tel.: (0122)33-1855

TUBARÃ: SC: Display Com. e Repres. Tel.: (0486)22-1022

VITÓRIA-ES: MSX Scorpions Tel.: (027)239-2337 • Idéias Informática Tel.: (027)287-9939

VOLTA REDONDA-RJ: Ótica Sider Tel.: (0243)42-1833

5ª Fenasoft — 5º CISTI

23 a 26 de Abril de 1991
4 dias que valem a tecnologia de um ano

PALESTRAS NACIONAIS

23/4	TECNOLOGIA E.I.S.: O IMPACTO NA ORGANIZAÇÃO	EXECPLAN
	REENGENHARIA DO SOFTWARE	PRICE WATERHOUSE
	GERENCIANDO NOVAS SOLUÇÕES	MULTISOLUÇÕES
24/4	O CPD DE LUZ APAGADA	PVM
	AUTOMAÇÃO 2000	CSC
25/4	METODOLOGIA DE PROJETOS	GSI GERDAU
	PLANEJAMENTO EFICAZ DE INFORMÁTICA	ATM
	METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	COOPERS & LYBRAND
26/4	LEGISLAÇÃO DO SOFTWARE: LEIS E REGRAS	FISCHER & FORSTER
	SOX: TECNOLOGIA E MÉTODOS	COBRA
23/4	CENTROS DE (DES)INFORMAÇÃO	K.P.M.G.
	RECOVERY DE DISCOS RÍGIDOS	MÓDULO
	AUTOMAÇÃO DE SERVIÇOS	AXIS
24/4	S-400: CAMINHOS E SOLUÇÕES	ANDERSEN CONSULTING
	E.D.I.: UMA SOLUÇÃO BRASILEIRA	GSI GERDAU
25/4	AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIOS	UNISHOP
	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL: PAINEL & DEBATES	SMI
26/4	TENDÊNCIAS DE SOFTWARE PARA A DÉCADA DE 90	ATM/MÓDULO
	TECNOLOGIA DE REDE	AMPLUS
23/4	ARQUITETURA DE HARDWARE DE REDE	MICROTEC
	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA AO OBJETO	ITAUTEC
	PRO-C: UMA FERRAMENTA DE PRODUTIVIDADE	LDPM
24/4	FIELD BUS PROTOCOLO DE COMUNICAÇÕES	SMAR
	TELEMÁTICA NO AMBIENTE DO BRASIL	SGA
25/4	MULTIPLATAFORMAS	LOTUS
	OS/2 & WINDOWS: COMO IMPLEMENTAR	MAXBYTE
26/4	SISTEMAS ESPECIALISTAS PARA REDES	TECSIS
	I.A.: APLICAÇÕES E PRÁTICAS	WA/DOTTA/PETROBRÁS

PALESTRAS INTERNACIONAIS

23/4	BRIEFING SESSION ON NEW TECHNOLOGY TRENDS	I.D.C. — BOSTON
	CONNECTIVITY FOR MULTI PURPOSE USE	COOPERS & LYBRAND
24/4	INTEL: UNIX EVOLUTION	SINO
	PICK SYSTEMS: OPEN PHILOSOPHY	SINO
	STRATUS COMPUTERS	SINO
25/4	D.P.: AUTOMATED STRATEGIES	BOOLE & BABBAGE
	D.P.: INTEGRATED ARCHITECTURE	THORNIX
26/4	S-400 X E-9000	ANDERSEN CONSULTING
	CONNECTIVITY IN THE FUTURE	3 COM
	GURU METODOLOGY	SPECTRUM
23/4	DATA CENTER MANAGEMENT	GOAL SYSTEMS
	WINDOWS [illegible] HE WORLD	MICROSOFT
	MICROCOMPUTERS TRENDS	MICROSOFT
24/4	NEURONEAL NETWORKS	NEURON DATA
	EXPERT SYSTEMS DEVELOPMENT	NEURALWARE
	G2 — REAL TIME EXPERT SYSTEMS	GENSYM
25/4	MULTIMIDIA, DESKTOP, THE NEXT STEP	ALDUS
	GRAPHIC INTERFACES	HOCHTIEF
	STRUCTURED THINKING	VÊNUS CONSULTANCY
26/4	DATA COMMUNICATION	INTERCORP
	TRENDS ON INFORMATICS DEVELOPMENT	DATAPRO
	CLIENT SERVER ARCHITECTURE	DATAEASE

SEMINÁRIOS

QUALIDADE E PRODUTIVIDADE	ANDERSEN CONSULTING COOPERS & LYBRAND K.P.M.G. PRICE WATERHOUSE
UNIX XENIX	UNIFORUM
WINDOWS	MICROSOFT
ENGENHARIA DO PENSAMENTO	SPECTRUM
NOVAS TECNOLOGIAS INTEGRADAS AO PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO	CONSIST

EVENTOS ESPECIAIS

HOCHTIEF
ENESI ASSESPRO
ENSOFT ABES
SUCESU SP SUCESU NAC ABDI ABICOMP
UNIVERSIDADES

ESTEJA SEMPRE UM PASSO À FRENTE, PARTICIPE, E FAÇA O SEU MELHOR INVESTIMENTO

INSCREVA-SE JÁ!
VAGAS LIMITADAS

PAGAMENTO TOTAL: 500 BTNF

DESCONTOS ESPECIAIS PARA PAGAMENTOS ATÉ:
30 DE JAN. — 350 BTNF
28 DE FEV. — 400 BTNF
28 DE MAR. — 450 BTNF

INSCRIÇÕES:
FENASOFT
FEIRAS COMERCIAIS LTDA.

SANTA CATARINA
Av. Prefeito Osmar Cunha, 23 - 9º andar - Ed. Pérola Negra
CEP 88.015 - Centro - Florianópolis - Santa Catarina
Telefone: (0482) 24-4305 - Telex:481-213 FEEM/BR - Fax: (0482) 23-5249

INSCRIÇÃO NO LOCAL
NO DIA 23/04/91
A PARTIR DAS 07:00 h. DA MANHÃ.

DIRETOR E EDITOR:
Renato Degiovani

EDITORA EXECUTIVA:
Olenka Machado

EDITOR TÉCNICO:
Claudio Costa

REDAÇÃO
Coordenação:
Myriam Lussac,

Redatores:
Sylvio Messias Morais e
Marcelo Zochio

DIAGRAMAÇÃO:
Leonardo Santos

COLABORADORES:
Ariel Callegario Gomes, Roberto Andrade Fernades, Carlos Rodrigues Sarti, Mary Lou Rebelo, Aguinaldo de Oliveira Santos, Miguel Ângelo Clemente, Vicente José Moredo, Max Stephano, Henrique Ávila Vianna e Vander R. Nunes Dias.

ADMINISTRAÇÃO:
Vanier de Oliveira e Silva ■
Tânia Mayra Gonçalves

DIRETOR COMERCIAL:
Ademar Belon Zochio

PUBLICIDADE
São Paulo:
Lucia Silene

Rio de Janeiro:
Elizabeth Lopes do Santos e
Alípio Lopes Pereira Filho

Nordeste
Márcio Augusto N. Viana
Tel: (071)321-0737

CIRCULAÇÃO:
Dilma Menezes da Silva

COMPOSIÇÃO:
Alfalógica

FOTOLITOS:
Conde Leão e BENI

IMPRESSÃO:
Gráfica Editora Lord S.A.

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:
No país Cr$ 7.150,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única ■ exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da ATI -Análise Teleprocessamento e Informática Editora S.A.

Endereços:
Rua Washington Luiz, 9 gr 403
Rio de Janeiro - RJ Cep: 20230
Tel: (021)232-0653

Av. São Gabriel 555/cj 609 São Paulo SP - Cep: 01435
Tel: (011)852-5617

JORNALISTA:
Luiz F.O. Franceschini-R.P. 15877

Micro Sistemas
ANO X Nº 101 CAPA: CLAUDIO COSTA

Ao leitor

No Brasil ainda não aconteceu o boom das comunicações via MODEM, entre usuários pessoais de micros. Os BBS ainda engatinham e as comunidades eletrônicas se restringem a iniciativas regadas por recursos de algumas estatais.

Mas, enquanto o inevitável não chega, podemos nos deliciar com uma pequena mostra desse universo no artigo EMOÇÕES GERADAS POR COMPUTADOR, de Mary Lou Rebelo.

Nossa colaboradora nos dá, do Japão, uma percepção bastante curiosa de como o entretenimento eletrônico começa a influir no cotidiano das pessoas. De comum com a nossa realidade, o leitor encontrará a mesma surpresa com os custos telefônicos desse tipo de aplicação do micro.

Um assunto que tem figurado em praticamente todas as edições de MS e que é da maior importância é a questão dos vírus em computador. Praticamente inesgotável, esse tema é mais uma vez abordado por MS, no artigo do nosso colaborador Flávio Augusto Guedes.

A destacar ainda nessa edição, a entrevista com José Antônio Ramalho, autor do primeiro livro sobre Clipper 5.0 que se tem notícia.

Renato Degiovani

Neste Número

ESPECIAL:

EMOÇÕES GERADAS POR COMPUTADOR
Mary Lou Rebelo 14

ARTIGOS:

UM PROGRAMA À PROVA DE VÍRUS (E TAMBÉM DE PIRATAS)
Flávio Augusto Guedes 18

CUIDADOS COM A SEGURANÇA DE DADOS
Álvaro da Silva Carneiro 26

ENTREVISTA:

CLIPPER 5.0 - GUIA DE REFERÊNCIA DO PROGRAMADOR
José Antônio Ramalho..... 22

SÉRIE:

ASSEMBLER NO PC: ACERTANDO AS CONTAS
Renato Degiovani 28

PROGRAMAS:

PROTEÇÃO DE ARQUIVOS CONTRA QUEDAS DE ENERGIA
Rogério Paulo Girotto 38

UM CALENDÁRIO À BRASILEIRA NO MICRO
Alfredo Peine Troncoso 33

CÁLCULO DE ESTABILIDADE DE BARRAGENS
Bartolomeu Mitre V.A. Chaves 36

HORA CERTA NO MICRO
Carlos Rodrigues Sarti 42

NÃO PERCA SEU DIRETÓRIO DE VISTA
Marco Antonio de Faria Costa 58

FAÇA MÚSICA COM SEU TECLADO
Manoel Messias de Souza 48

ROTINA:

JANELAS E MOLDURAS EM PASCAL
Leonardo Opitz 40

UTILITÁRIO:

CONVERTA AS TELAS DO MSX PARA O PC
Renato Valverde Uchôa 44

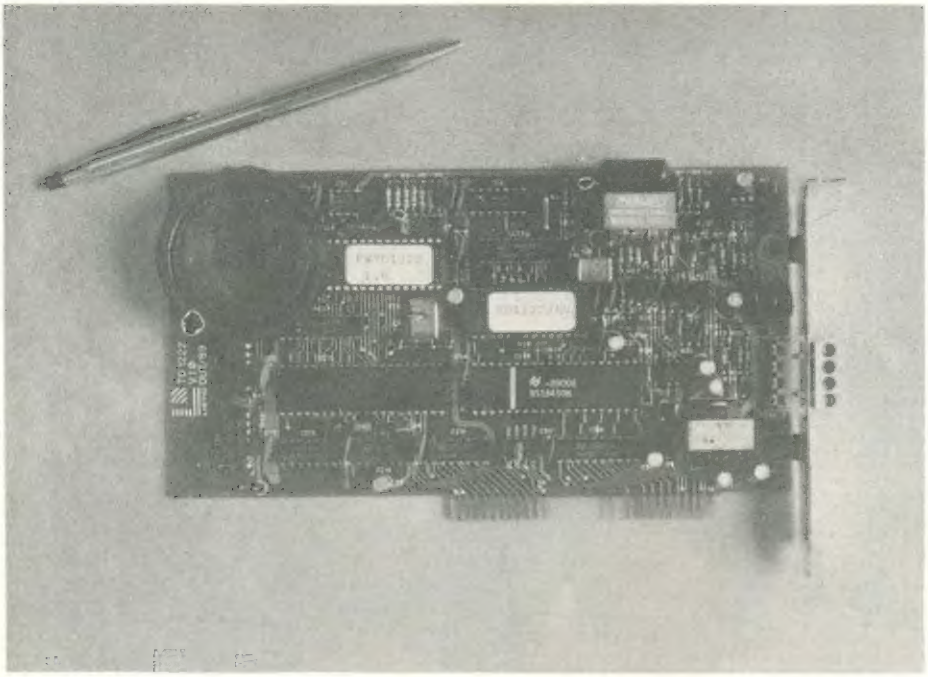
ÚLTIMA PÁGINA:

UMA ESTIMULANTE ALTERNATIVA
Paulo Henrique Borges Borba 54

SEÇÕES:

BYTES 6
LIVROS 38
AGENDA 49
CARTAS 50

BYTES



PLACA MODEM TD1222

Placa agiliza comunicação de dados

A Listic, empresa especializada em comunicação de dados, está lançando a placa modem TD1222, que permite que o PC realize ligações, através da rede telefônica, a serviços públicos e bases de dados como: VideoTexto, Renpac, STM-400, Bireme, Interdata, DBolsa, 'Home Banking'; ligações micro a micro e micro a mainframe.

A TD1222 aceita comandos compatíveis com o Hayes Smartmodem 2400, acrescidos de comandos especiais e próprios da placa TD1222, explicados em detalhes no manual que acompanha o produto.

Compatível com a maioria dos programas de comunicação do mercado, a placa oferece recursos para discagem e atendimento automáticos, monitoração da conexão através de alto-falante, armazenamento de configuração e número telefônico em memória não volátil, além de controle de ganho do sinal de transmissão.

A placa possui todas as características de um modem 1200 bps full-duplex (padrão normalmente utilizado), mas permite também o acesso ao VideoTexto com velocidade 1200/75 bps, a um custo relativamente baixo. É um projeto nacional, sendo garantida a assistência técnica e suporte total da mesma, inclusive com homologação da Telebrás e da extinta SEI.

Redes locais ganham serviços telex e fax

A comunicação telex e fac-símile das empresas pode agora ser agilizada com os software servidor /LC e o Servidor FaxT. Todos os micros da rede local podem enviar e receber mensagens fax através da interface fac-símile FaxT, acoplada a um micro que também fica livre para rodar outras aplicações. O tráfego fax da empresa é concentrado e otimizado, evitando-se adquirir um aparelho fac-símile e uma linha telefônica para cada departamento. O sistema oferece transmissão com hora programada para usar a tarifa noturna reduzida e para distribuir a carga de mensagens para a noite, normalmente um período ocioso.

De forma similar o Servidor /LC permite que todos os usuários da rede local enviem mensagens telex imediatamente ou com hora programada, deixando a cargo da interface telex Intelex/LC o serviço de discagem e transmissão na hora desejada, com rechamada automática em caso de ocupado. A interface Intelex/LC pode ser instalada em qualquer micro da rede e mesmo este micro fica disponível para outros usos, visto que o software Servidor/LC roda em 'background'.

Ambos os servidores oferecem relatórios para que se possa acompanhar o andamento das mensagens bem como consultar as mensagens recebidas. E são compatíveis com as redes locais padrão NetBios.

Controle de qualidade nas impressões CMC-7

A Sirius Sistemas Digitais, empresa especializada em automação bancária, comercializa no Brasil o MICR Qualifier, equipamento produzido no Canadá pela RDM.

O MICR Qualifier é um equipamento de controle de qualidade de impressões de caracteres CMC-7. Através da sua utilização, os gastos com reimpressão podem ser evitados.

Detecta qualquer desvio de qualidade de impressão antes da efetivação do processo. Entre suas aplicações destacam-se: nos bancos, a verificação da qualidade dos documentos fornecidos pela impressora de segurança e, nas instituições financeiras, a análise dos documentos rejeitados pelo leitor e selecionador, entre outras.

Software aumenta produtividade de executivos

Está chegando às das grandes e médias empresas um software de nova geração, desenvolvido especialmente para aumentar a produtividade dos executivos. Trata-se do Commander EIS da software-house norte-americana Comshare, representada no Brasil exclusivamente pela Andersen Software, uma das subdivisões da Andersen Consulting. Nele as funções são apresentadas na tela, com figuras coloridas e gráficos, não exigindo conhecimento sobre como operar os computadores.

Para obter a informação, bastará ao executivo um simples toque no mouse (localizador de tela) ou num único botão do teclado. Uma de suas funções é reduzir a quantidade de dados que chega ao executivo, bem como facilitar a leitura de relatórios e simplificar ou diminuir radicalmente o tempo de espera de informações.

O Commander extrai dados de todos os sistemas de informação da empresa e é adaptado a máquinas com padrão IBM, VAX e outros. Permite ainda acesso imediato a correio eletrônico, agenda e banco de dados, assim como a montagem de análises e cenários para a rápida decisão do executivo.

Operável em mainframe e micro ao mesmo tempo, permite ao usuário total controle das informações sem precisar sair de sua sala.

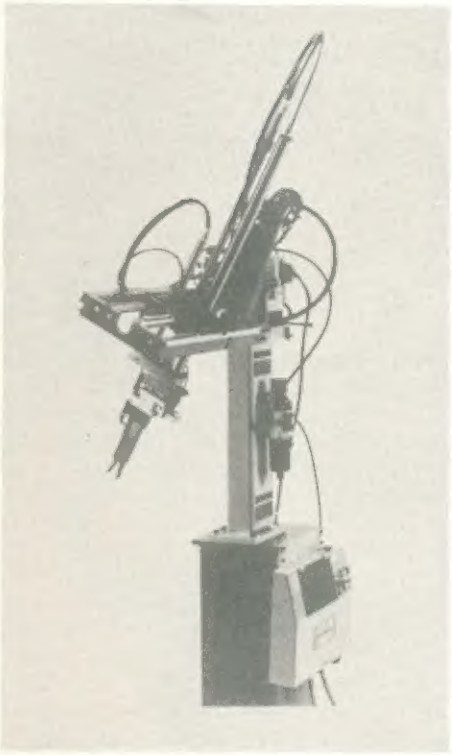
Robôs modernizam retira de peças

A Iteq, Indústria Técnica de Equipamentos, de São Paulo, lança no mercado brasileiro seis versões do robô Conair Martin, para retira de peças injetadas e/ou canais de injeção, cuja faixa de atendimento abrangerá máquinas injetoras com força de fechamento de 25t a 4000t e para peças de 1g até 22kg.

Assim como ocorreu com as demais seis linhas de produtos da empresa, a de robôs, inicialmente será importada da Conair norte-americana, para depois buscar a nacionalização do equipamento, quando o mercado internacional passar a justificar a produção local, amortecendo seu preço através da oferta em escala econômica.

Os robôs se apresentam nas versões EX, GRABBER, HIM, INDY, INDY II e SEPRO (modelos que correspondem à capacidade da injetora e tipo de retira).

No Brasil, não existem mais de quarenta robôs instalados em máquinas injetoras. A ineficiência na produção ainda é embutida nos preços para os consumidores finais.



ROBÔ CONAIR MARTIN

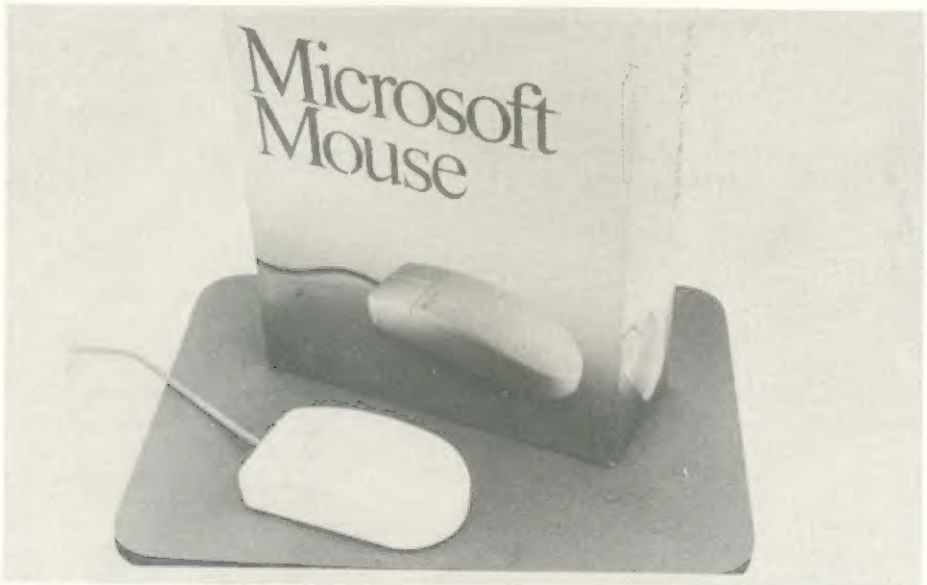
Novos programas para controle de custo e produção

A PRH Consultores, softhouse carioca, lançou no mercado dois novos sistemas para cálculo do preço de custos de produtos e serviços e controle de rebanho leiteiro.

O primeiro, o Calcusto permite calcular o preço de custo total a partir dos custos de seus componentes.

Calcula o preço de venda baseado no preço de custo e de uma margem de lucro prefixada; prepara listas de preços; reajusta o preço dos produtos em função de alterações de seus componentes, e faz orçamentos.

O outro programa, Controle de Rebanho Leiteiro, acompanha as atividades básicas de um rebanho: cadastra os animais, controla a sanidade, a produção de cada vaca, e os nascimentos e cruzas. Possui um módulo de avaliação das receitas e despesas mensais, permitindo uma administração mais eficiente do rebanho.



MOUSE DA MICROSOFT

Mouse da Microsoft já no Brasil

A Intercorp, distribuidora de produtos para microinformática no país, comercializa agora o mouse Microsoft. O produto, que detém atualmente 70% do mercado mundial de mouses, é considerado ergonomicamente perfeito, tem alta precisão e um design premiado nos EUA.

O mouse vem com uma placa para ser colocada no micro ou pode ser ligado na saída serial do equipamento. A empresa está comercializando também o Mouse Pad, suporte de borracha para o mouse.

Uma ferramenta fundamental para a interface gráfica, o mouse é um produto de crescimento de vendas à medida em que o ambiente Windows, da Microsoft, se tor ne um padrão.

PHOBOS INFORMATICA
UM COMPROMISSO COM O FUTURO

PREÇOS ESPECIAIS
PARA REVENDEDORES
DESPACHAMOS PARA
TODO O BRASIL

- MICROCOMPUTADORES
- IMPRESSORAS
- ESTABILIZADORES
- NO BREAK
- GABINETES
- PLACAS
- TECLADOS
- DRIVES
- FONTES
- SUPRIMENTOS
- TODA LINHA MSX
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA

PC-XT
PHOBOS-704K

PHOBOS INFORMÁTICA Rua da Conceição,132 - 2º andar - Niterói-RJ - Tels.: (021)718-3527/717-5431

BYTES

Novos estabilizadores de energia no mercado

A Brasvoltec Equipamentos Eletrônicos lança no mercado nacional a série Plus II de estabilizadores de energia para a área de microinformática.

Os produtos da série reúnem diversas características que os tornam diferentes dos produtos oferecidos pelo mercado. Os estabilizadores Plus II têm um poderoso filtro de linha e protetores contra surtos e transitórios. A Brasvoltec prevê uma produção inicial de 1000 peças por mês.

A série Plus II oferece potências que variam de 500 a 2000 VA. As tensões de trabalho disponíveis são: 110/110v, 127/110v e 220/220v (religáveis com chave). Opcionalmente incorporam um transformador isolador, que permite qualquer combinação de tensão de entrada e saída, além de eliminar ruído e distúrbios elétricos da rede.

Usuários de S-400 já podem testar aplicações

A Informatel, empresa que presta serviço a usuários de S-400, apresenta ao mercado um serviço de apoio às empresas de qualquer porte interessadas nesse equipamento.

Enquanto aguardam a instalação efetiva do S-400, as empresas dispõem de treinamento para operadores e programadores, máquinas para desenvolver e testar programas, além da assessoria dos profissionais da Informatel.

Com esse serviço antecipado, as empresas usuárias do S-400 terão a oportunidade de estruturar e adaptar as diversas aplicações à nova máquina sem perda de tempo.

Computador aponta qualquer dano da rede elétrica

A CESP, Companhia de Eletricidade de São Paulo, desde 1986 atende todas as necessidades da rede elétrica utilizando um banco de dados para consultas on-line de atualização, simulação e correção de problemas de operação e gerenciamento do sistema elétrico.

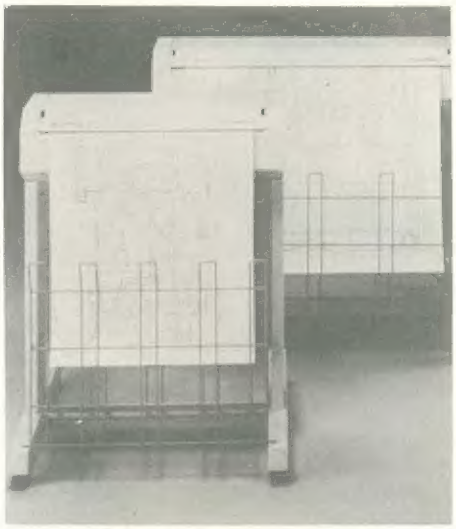
A partir de agora, a solicitação do usuário quanto a qualquer dano da rede de distribuição elétrica conta com recursos computadorizados que possibilitam localizar rapidamente o local de chamada, descobrir o problema e solicitar a ocorrência.

Para viabilizar o projeto, a CESP já integrou nove estações gráficas sendo instaladas três no escritório central e uma em cada região de distribuição: Andradina, Atibaia, Itanhaém, Itapeva, Rio Claro e Votuporanga. As estações são compostas por um monitor gráfico de alta resolução em cores (MVA 192/A) da Datanav, um micro AT (286), uma mesa digitalizadora e plotter.

A CESP pretende manter, nos próximos anos, estações em cada um dos 25 distritos.

Drawing Master, plotter de imagem direta

A Comicro está lançando o plotter Drawing Master, um traçador gráfico de baixo custo e alto desempenho. O produto é baseado em tecnologia de imagem direta, bastante semelhante à empregada nas máquinas de fac-símile, porém com papel de alta qualidade. Opera em até quatro estações de trabalho ao mesmo tempo. O plotter de imagem direta utiliza papel termo-sensível e cabeças térmicas para impressão, sem necessidade de toner, ribbons e penas.



DRAWING MASTER

Permite a impressão em até duas cores (vermelho e preto), utilizando rolos de 60 metros de comprimento de papel ou poly ester. Voltado para usuários com médio e grande volume de saídas gráficas, esse plotter é compatível com a maioria dos sistemas CAE/CAD e é apresentado nos modelos A1 e A0.

Novo concorrente em de prestação de serviços

A Consoft Consultoria e Sistemas e a DTD Desenvolvimento de Sistemas uniram forças na prestação de serviços de informática no segmento de análise e programação em ambientes IBM e compatíveis.

A associação visa inclusive a redução de custos operacionais com a administração de recursos logísticos, financeiros, técnicos e da carteira de clientes de forma centralizada.

A fusão gera uma das maiores empresas de prestação de serviços em São Paulo.

SOLICITE CATÁLOGO ELETRÔNICO E GANHE 2 JOGOS

JOGOS PARA PC-XT AS ÚLTIMAS NOVIDADES

Para você que deseja se distrair com seu PC-XT compatível, nós temos a solução:

- Os mais sensacionais jogos do mercado
- Mais de 300 títulos em jogos para PC-XT
- Garantimos por 30 dias a gravação dos jogos
- Atendemos pedidos por telefone ou carta
- Garantimos o menor prazo de entrega possível
- Também trocamos jogos
- Ligue-nos solicitando nosso catálogo e maiores informações, não esquecendo de especificar o seu equipamento

AG INFORMÁTICA

Cx Postal 11-6501 CEP 70084
Brasília-DF Tel.: (061)274-9964

LANÇAMENTO C/QUALIDADE É A EXPERIÊNCIA

MSX SHOP

— KIT 2.0:

Transforma seu MSX1 em uma estação gráfica de pequeno porte. As principais características são:
— 80 colunas já incorporado (mesmo pela TV)
— Número de Screen até 8
— Resolução de pontos de 512 x 424 e 16 côres de 512 combinações possíveis. (modo entrelação)
— Resolução de côres simultâneas 256. Cada ponto pode assumir uma cor.
— Scroll fino no sentido vertical. (A movimentação no sentido vertical das telas gráficas se faz linha por linha.
— Basic mais poderoso (ROM passa para 48 KBytes)
— Turbo-Basic já incorporado (acelera até seis vêzes o processamento de programas em Basic.
— RAM de vídeo de 128 KBytes.
— Relógio interno (conta hora e data mesmo com o micro desligado - mantido a bateria)
— Expansão de Slot interna (4 sub-slots)

— CARTUCHO II-MEGARAM:

Permite rodar os jogos tipo Megarom grava em disquetes. São jogos de grande qualidade gráfica e vários níveis de dificuldade. Aproximadamente 80 jogos para MSX1 e MSX2.

— Mega-Mapper:

expansão de memória para MSX2 (interna). Expande a RAM do usuário para 256 KBytes podendo chegar até a 4 MBytes. Ideal para os programas utilitários europeus e jogos de última geração.

— Kit 2.0+ :

Aprimoramento do Kit 2.0. Passa a trabalhar com 19.268 côres simultâneas. O número de screens passa para 12. Scroll fino tanto na horizontal quanto na vertical. ROM do Basic vai para 64 KBytes, onde estão os novos comandos. Jogos de altíssima qualidade gráfica. Junto com o cartucho FM-PAC e o digitalizador da Sony se torna o computador mais moderno da linha.

2.0 +

RUA LUCIDIO LAGO, 126/503
MÉIER - RIO DE JANEIRO

LIGUE E COMPROVE
TEL. (021) 201-8358

BYTES

Novos produtos de memória magnética

Três novos produtos da Multidigit Tecnologia já estão à disposição dos usuários. Trata-se da fita magnética para minicartucho e dos controladores de disco rígido e de disco flexível CW 2327 e CW 2427.

Com capacidade de armazenamento de 20 Mb e 40 Mb e compatível com micros PC, a fita magnética tem dimensões de 5 1/4' e meia altura. Sua principal função é o backup de informações residentes no winchester. Pode funcionar também como memória auxiliar, ou seja, pode salvar dados cuja consulta não é feita periodicamente, liberando espaço no disco rígido.

Os dados armazenados no minicartucho são acessados através do disco rígido, e a gravação ou transferência de arquivos ocorre por meio de utilitários que viabilizam a comunicação entre as unidades. O periférico é dotado ainda de um sinal de servo, gravado ao longo da fita, que possibilita à unidade centralizar a cabeça de leitura na trilha magnética, permitindo que qualquer variação na mesma seja compensada automaticamente.

O minicartucho apresenta ainda outra vantagem: dispensa a placa controladora de fitas, uma vez que pode ser ligado na própria controladora do floppy. A fita magnética exige configuração mínima com 560 Kb de RAM, unidade de floppy e disco rígido. O modelo de 20 Mb pode ser instalado em XTs e o de 40Mb em ATs ou configurações maiores.

Projetado para ATs 286 e 386 que não possuem controlador de disco flexível na placa principal, o CW 2427 pode gerenciar até duas unidades de disco rígido e duas de disco flexível. Graças ao método de gravação, o produto permite aumentar em 50% a capacidade de armazenamento do disco rígido, utilizando o mesmo espaço físico.

O CW 2427 lê setores adjacentes (interleave 1.1) fazendo com que a transferência de dados do periférico para o sistema seja mais rápida. Ele é capaz de configurar até mesmo discos rígidos não reconhecidos pela BIOS do equipamento. O padrão de reconhecimento abrange 48 tipos de winchester mas, com o firmware implantado no controlador, a capacidade da BIOS é expandida para 256 diferentes tipos de disco rígido.

O modelo CW 2327 possui as mesmas características e proporciona os mesmos benefícios do modelo CW 2427, não possuindo, entretanto, o controlador de discos flexíveis.

Sistema informatizado de cadastro de clientes

A Softsupply Assessoria em Computadores comercializa um moderno sistema de informatização para consultórios médicos.

Micromed é um programa completo pa ra ser utilizado tanto clínica quanto financeiramente: possibilita a abertura de fichas médicas, fazendo estatísticas e controlando consultas caso a caso. Dá informações do número de pacientes consultados, conveniados ou não. Seu período de implantação é de três meses.

O software vem aconpanhado de um detalhado manual de instruções, permitindo a qualquer pessoa utilizar o sistema. O programa é compatível a computadores da linha IBM-PC (XT ou AT) e aceita qualquer tipo de impressora.

Cooperação entre empresas otimiza soluções

A Engecom S/A oferece agora ao mercado solucões abertas envolvendo integração completa de redes de comunicação, seja a nível local -LAN, Local Area Network- -ou geográfico -WAN, Wide Area Network.

Os serviços especializados de projeto e instalação de sistema serão de responsabilidade da Sysnet, uma empresa irmã enquanto a Engecom atuará nas áreas de fabricação de equipamentos e no fornecimento dos sistemas abertos orientados à solução do problema do cliente. Esse procedimento inaugura uma nova estratégia de cooperação com as empresas atuantes no mercado nacional e internacional de informática, onde ao problema colocado serão apresentadas soluções usando hardware e software quer de fabricação da empresa ou de outros fornecedores.

TUDO PARA MSX

• DRIVES DE 5 1/4 E 3 1/2 • IMPRESSORAS • MONITORES
• MODEM DE COMUNICAÇÃO • EXPANSOR DE SLOTS • TRANSFORMAÇÃO PARA 2.0

Distribuidor dos produtos: DDX — TELCOM — GTS — ELGIN — TACTO

Distribuidor dos softs: PRACTICA (DBASE II e SUPERCALC)

LANÇAMENTO EXCLUSIVO: Copiador GTS (Copia e formata D/D em 36 segundos)

Solicite nosso catálogo de programas. Atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX.
Para fazer seu pedido envie cheque nominal com carta detalhada para MSX-SOFT

MSX soft RJ

tel: (021)284-6791

Matriz: RJ - Av. 28 de Setembro, 226 Loja 110 VILA SHOPPING - RJ - CEP 20551 - Tel: 284-6791 e 264-1549
Filial: Curitiba - Av. 7 de Setembro, 3.146 Loja 20 - SHOPPING SETE - CURITIBA - PR - CEP 80010 - Tel: 232-0399
Filial: SP - Caixa Postal 20.217 - CEP 04043 Tel: 579-8050

GAME CLUB*

** VÁLIDO PARA TODO O BRASIL.*

MISC-MSX International Service Club se associou à Dimensão Vídeo. Dessa união está surgindo um serviço incrível para os seus sócios: **o Game Club.** Funcionando do mesmo modo que os já consagrados Vídeo Clubes, você pode levar pra casa quantos cartuchos quiser, pagando apenas uma taxa mensal.

E tem mais, quem já é sócio da Dimensão ou do MISC não precisa pagar a taxa de inscrição. São games quentíssimos, com os últimos títulos da Sega, Nintendo, Master, Phantom e outros, sempre com novidades do Japão e Estados Unidos. O pessoal que ainda curte Atari, Odissey ou Intellivision também não fica de lado; o Game Club tem ótimos jogos para esses equipamentos.

Entre logo para o Game Club, o jeito mais louco de curtir novas emoções.

R. Xavier de Toledo, 210 - cj. 23 - Centro
CEP 01048 Tels.: 36.3226 - 34.8391 - 37.1650

Conheça também os outros endereços da Dimensão Vídeo:

Loja 1: R. Santa Virgínia, 107 - Tatuapé - Tels.: 217.7161 - 296.4928
Loja 2: R. Afonso Celso, 771 - V. Mariana - Tels.: 884.8151 - 884.8152

FREELA COMUNICAÇÕES

Estoque Zero - software de materiais

Nos países desenvolvidos existe uma filosofia na qual uma empresa estoca material de acordo com o que irá produzir, nem mais, nem menos. No Brasil, ainda falha essa concepção e o estoque de materiais de uma empresa é muitas vezes maior do que ela necessita para produzir.

Hoje, em conseqüência da crise econômica que o país atravessa, e principalmente com a liberação para entrada de produtos importados, as empresas brasileiras tendem a se modernizar, para vencer a competividade e garantir um espaço no mercado. A ITG, Informação, Tecnologia e Gerência S/C Ltda criou um sistema para planejamento e controle de materiais, o Estoque Zero, onde a empresa planeja a produção de acordo com o mercado, além de calcular as necessidades de compras e controlar os custos.

Este software surgiu no mercado há cinco anos, como uma versão do MRP e consiste em um sistema modular integrado de planejamento e controle de produção, estoques e custos, feitos para micros tipo IBM-PC.

Atualmente, este sistema conta com 12 módulos padrões, podendo, contudo, ser adaptado às necessidades de cada empresa, tanto que, hoje, ele roda também em rede local.

Com a implantação do sistema, o usuário consegue a uniformização de informações na área de produção de sua empresa o que, por si só, já garante o aumento da produtividade.

ESTOQUE ZERO

Software para gerenciamento de águas industriais

Os profissionais do setor de utilidades industriais poderão contar agora com o Aguamanager. Trata-se de um software de simples aplicação, concebido pela Aguatec Química S/A para facilitar a tomada de decisões desses profissionais, servindo como suporte gerencial no acompanhamento, avaliação, controle e otimização dos resultados dos programas de tratamento de águas industriais.

Com este recurso, a Aguatec introduz mais um instrumento para gerenciamento total da qualidade na indústria.

O Aguamanager foi estruturado em sete módulos diferentes: águas, microbiologia, corrosão, operação do sistema, performance de equipamentos críticos, consumo / estoque de produtos e agenda de ocorrências / providências.

Com sua utilização é possível o arquivo de resultados numéricos de testes e outras informações que podem ser processadas a qualquer instante e permitir a emissão de relatórios históricos de ocorrências e providências, posição de consumo e estoque de produtos de tratamento, planilhas de resultado da operação do sistema, planilhas de resultados da performance de equipamentos críticos, planilhas de recursos de testes analíticos diversos (físicos, químicos, físico-quimicos, microbiológicos), gráficos de tendências de variáveis diversas, gráficos para controle estatístico de processo e laudos com interpretação de gráficos estatísticos.

Cobrança automática em ônibus urbano

A Wolpac, empresa brasileira de fabricação de equipamentos para controle e acesso, está implantando nos ônibus urbanos de Curitiba o sistema de cobrança automática denominado WAIII.

O projeto começou a ser desenvolvido há quatro anos. O WAIII é um aparelho de configuração compacta, para ocupar menor espaço útil. Sua construção robusta deve-se às vibrações dos ônibus e problemas como altas temperaturas, umidade e poeira.

O equipamento funciona com fichas metálicas reutilizáveis, sem ranhuras direcionais para facilitar sua entrada no aparelho. Para torná-la mais leve e evitar falsificações, a ficha possui rasgos oblongos em forma de arcos.

As vantagens básicas da cobrança automática:

- reduz o custo operacional, com a eliminação de cobrança interna;
- agiliza o transporte, com ganho de 3.6 segundos por passageiro embarcado.

Até o mês de outubro de 1991 serão colocados 1400 aparelhos. Para o próximo ano a empresa promete implantações nas cidades de Campo Grande e Limeira.

BF1011, maior interação micro/impressora

O Buffer BF1011 é um produto fabricado pela Proinf Produtos Inteligentes de Informática, e tem como finalidade liberar o mais rapidamente possível a interação micro / impressora, aumentando a capacidade de processamento do micro PC-XT ou AT compatível.

O produto é uma placa que armazena, na velocidade de seu micro, todos os dados enviados pelo computador liberando-o para outros processamentos. Ao mesmo tempo, o buffer BF1011 envia esses dados para impressão na velocidade da própria impressora.

Com capacidade de armazenar em 5 minutos o que a impressora mais veloz do mercado leva 1 hora para imprimir, o BF1011 proporciona economia de tempo e energia aumentando a produtividade de seus usuários.

PRO KIT Informática e Editora Ltda

Super promoção GRAPHOS PRO

5¼	3½		Preço
☐	☐	**GRAPHOS III** - editor gráfico	Cr$ 5.400,00
☐	☐	**GRAPHOS PRO** - editor gráfico profissional	Cr$ 12.800,00
☐	☐	**MÓDULO TELAS** - editor de telas	Cr$ 8.000,00
☐	☐	**MÓDULO LETRAS** - editor de letras/shapes	Cr$ 8.000,00
☐	☐	**MÓDULO PRINTER** - tabelas e impressor	Cr$ 8.000,00
☐	☐	**Alfabetos 1** - banco de letras	Cr$ 1.800,00
☐	☐	**Telas 1** - banco de telas	Cr$ 1.800,00
☐	☐	**Shapes 1** - banco de figuras	Cr$ 1.800,00
☐		**PRO KIT zapper** - editor de discos	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT scanner** - capturador de figuras	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT files** - gerenciador de discos	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT rot-II** - utilitário p/módulos	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT format** - formatador especial	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT topview** - editor de animações	Cr$ 5.600,00
☐		**EDITOR 2.4** - editor de adventures	Cr$ 9.800,00
☐		**AMAZÔNIA** - o mais famoso adventure	Cr$ 3.800,00
☐		**SERRA PELADA** - a mais divertida aventura	Cr$ 3.800,00
☐		**Digital BOOK 1** - o livro eletrônico	Cr$ 3.500,00

ATENÇÃO: Os programas da série PRO KIT e os adventures são compatíveis com o padrão MSX de acesso ao drive por portas (interfaces Microsol, TPX, DMX e Expand). Estão fora desse padrão e portanto não funcionarão perfeitamente nas seguintes interfaces: DDX 2.0, SHARP, LEOPARD e EXPERT DDPLUS.

NOVIDADE PARA IBM PC:

☐	**PRO KIT topline** - editor de fontes Assembler	Cr$ 8.700,00

Atualize suas ferramentas gráficas. A PRO KIT oferece uma oportunidade especial para os usuários do GRAPHOS III original. Veja como funciona esta promoção:

Retire a etiqueta do disco GRAPHOS III e anexe-a ao seu pedido. O GRAPHOS PRO passará a custar então Cr$ 7.400,00, o que equivale ao desconto de um GRAPHOS III.

Simples, não é mesmo? Mas atenção: esta promoção só é válida até 10/3/91 e somente para usuários de produtos originais.

Se você já tem o GRAPHOS PRO e quer atualizar sua biblioteca, você pode pedir o conjunto dos 3 módulos por Cr$11.200,00 (Cr$ 24 mil - 1 PRO).

Nessa promoção você ainda recebe inteiramente grátis o disco PACOTE 1.

COMO FAZER SEU PEDIDO:

Marque os programas que deseja receber em sua casa e preencha o cupom abaixo. Anexe um cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda, no valor total do pedido, e envie para a Caixa Postal 108.046, Cep 24120, Niterói - RJ. Seu pedido será prontamente atendido.

Sim, desejo receber os produtos assinalados, pelos quais pagarei a quantia de Cr$ _____ em cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda.

Cheque nº

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____

Cep: _____

Emoções geradas por computador

Conheça um pouco mais sobre a intimidade do universo de usuários que se comunicam via computador

Mary Lou Rebelo

Quando Kiyoshi me deu o Mac, o mundo entrou junto pela tela do terminal, me abrindo um novo horizonte de bits ■ bytes, micro e macros, que vieram de lambuja junto com o computador. Além disso veio também um modem, que abriu a tela do Mac para os amigos eletrônicos e uma nova comunidade virtual. Nessa gigantesca cidade deste imenso planeta, não preciso sair de casa para encontrar meus amigos eletrônicos ■ qualquer hora do dia e da noite, estejam eles onde estiverem: em Tóquio, como em Saltrod, em Berlim como em Sendai, em Boston ou em Sidnei. Basta sentar em frente do Mac, colocar o software apropriado e ligar o número da minha rede (de comunicações) preferida. Minha comunidade fica em **Beejima**, uma ilha-metáfora da rede de comunicação TWICS-BeeLINE. Lá tenho visto permanente ■ boa reputação. Conheço seus labirintos como a palma de minha mão, ou ■ ponta dos meus dedos! Mas TWICS é uma realidade virtual e nós somos pessoas virtuais", como diz o Dr. Timothy Leary (aquele mesmo das experiências com LSD nos anos 60). Ou, segundo Woggle, outro membro desta rede:

"Poderíamos dizer que TWICS é puramente uma "trip" no sentido em que estamos nos comunicando somente através da palavra escrita sem outros elementos, tais como voz ■ gestos. Naturalmente nossas respostas são emocionais e isso nos leva por sua vez a respostas cada vez mais emocionais. Mas será que isso implica em que as emoções são as bases do nosso intelecto? Imagino que os dispositivos de VR (realidade virtual) podem sentir o que as pessoas comunicam"

Hemingway dizia pela boca de Santiago, o velho pescador do "O velho e o mar": "As palavras nunca se perdem, mesmo que ninguém esteja perto de você ouvindo atentamente o que você está dizendo." A base das redes assíncronas é essa aí. Não gritamos nossos pensamentos ao vento, mas os colocamos dentro das "garrafas virtuais" (nossos computadores, extensões de nosso cérebro, de nossas vozes, de nossas mãos, nossa memória auxiliar, nossa RAM) que as levarão através dos mares e dos ares, ao destinatário final, seja ele quem for.

Meu Mac é um pouco eu também, na medida em que armazena os meus pensamentos e idéias, palavras e silêncios (espaços em branco, se quiserem). De certa forma é meu clone, é a "Mary Lou virtual", ■ que se comunica (ou é passível de se comunicar). É o Mac que guarda em sua memória, o que eu não quero (ou não posso, por falta de tempo ou espaço!) guardar na minha. As palavras que saem dele, vindas de outras tantas pessoas virtuais, podem me ferir ou me fazer feliz, me irritar ou me fazer chorar. É como a luva PAX do Nintendo da esquina. Voçê põe a luva e dá um soco virtual no bonequinho que está dentro do joguinho eletrônico e o bonequinho cai sob seu efeito. Você "sente" que deu o soco, o bonequinho "sente" o soco e estamos conversados. Falta ainda a volta do soco, que você ainda não pode "sentir"... mas qualquer dia... No meu Mac, porém, eu "sinto" ■ volta. Ela entra pelos meus olhos e atinge direto o meu coração. Vem em ondas como o mar, em impulsos como a eletricidade, em letras como nas canções e nos versos, em bits e bytes e "carriage returns". Às vezes, um ruído vem junto e é um tal de □□□jOp[**& - °*j+O&□□□□□ que ninguém entende, como barulho de estática ou microfonia.

Já tive até um namorado virtual. Trocávamos bilhetinhos eletrônicos, e nos chamávamos de **e-amigos** ("e" de eletrônico). Nessa época gastei horrores em ligações telefônicas, pois ligava para todos os BBS para deixar e receber essas mensagens eletrônicas. Nunca nos vimos, nunca nos encontramos, mas sabíamos tudo da cabeça e dos sentimentos um do outro. O corpo não importava... claro eu sou casada, e ele sabia; ele não, mas tinha namoradas de carne-e-osso ■ eu sabia. Era um namoro eletrônico, do seu computador com o meu, eu só servindo de suporte, provendo o Mac com minhas emoções e ele o seu micro com as dele. Não havia problema de compatibilidade, pois as redes ofereciam o ambiente virtual necessário para que os micros se comunicassem numa boa. Foi uma experiência fascinante, meu Mac me pedindo a toda hora para ligar aqui e ali para receber seu alimento emocional. Meu Deus, foi uma loucura ▶

agüentar a paixão eletrônica, que nunca foi consumada, mas consumiu-se com o passar do tempo. Mac se lembra de vez em quando daquele "username", mas não treme mais de emoção nem insiste para que eu o procure. Outro dia recebi um cartão postal do tipo convencional do dono do outro computador e a mensagem era formal e estranha. Afinal, as emoções não eram totalmente nossas, só as emprestávamos para nossas máquinas-gêmeas, nossas "metades significativas". Sem nossos "eus virtuais" a história não tinha mais graça. Parece com aqueles namoros de férias que perdem o sentido no momento em que a gente volta para o cotidiano.

VÍCIOS ELETRÔNICOS

Virei viciada em bits e bytes, preciso de minha dose diária de papo eletrônico, senão entro em órbita. É um vício caro, reconheço, mas como não fumo e raramente bebo, acho que tenho direito a isso. Quando viajo e fico sem acesso a um terminal, pareço uma daquelas pessoas que, sem a droga, tremem, sentem calafrios e precisam arranjar uma maneira de dar ao organismo o que esta faltando: papo eletrônico, no meu caso.

Sendo um vício caro, nem toda a gente que acessa as redes o mantém por muito tempo. Muitos são ativos até a chegada da primeira conta de telefone. Daí o entusiasmo arrefece e muitos acabam desistindo. A melhor maneira é mesmo arranjar alguém que pague por nós, usando as redes para serviço, para transferências de arquivos ou para comunicações oficiais. Uma "olhadinha" nas outras conferências não vai fazer mal a ninguém e acaba entrando na conta do empregador, da escola, do escritório. Mas há outros jeitos de se economizar. Por exemplo, ler e escrever as mensagens somente "off-line" e, quando ligar para a rede, despejar tudo de uma vez, evitando uma conversa "real-time". Outra maneira é a de usar modems de alta velocidade (no mínimo de 2400 bps, mas quanto mais velozes melhor é) e só acessar as redes em horários tardios, quando o preço das ligações cai bastante. Por isso o horário mais congestionado é depois das onze da noite. Parecem todos uns fantasmas insones, tentando freneticamente se comunicar, procurar uma alma irmã que queira bater papo (é bater mesmo: o som das teclas sendo tocadas é inconfundível!) que não pode ser batido face a face devido às distâncias, o horário, etc. Sábados e domingos também são dias muito movimentados tanto em **Beejima** como em outras comunidades virtuais.

As pessoas que encontramos mais freqüentemente no mundo dos BBS podem ser classificadas nos seguintes tipos:

Os "**techie freaks**", ou aqueles que dão a vida por um papo sobre as últimas novidades em eletrônica, em computação, etc. Sabem de tudo sobre os próprios computadores e os alheios, sobre os modems, os últimos softwares do mercado, o que é, o que foi e o que virá a ser. Geralmente são encontrados nos tópicos que dizem respeito ao hardware e não têm problema de usar nenhuma língua natural, já que possuem dialeto próprio.

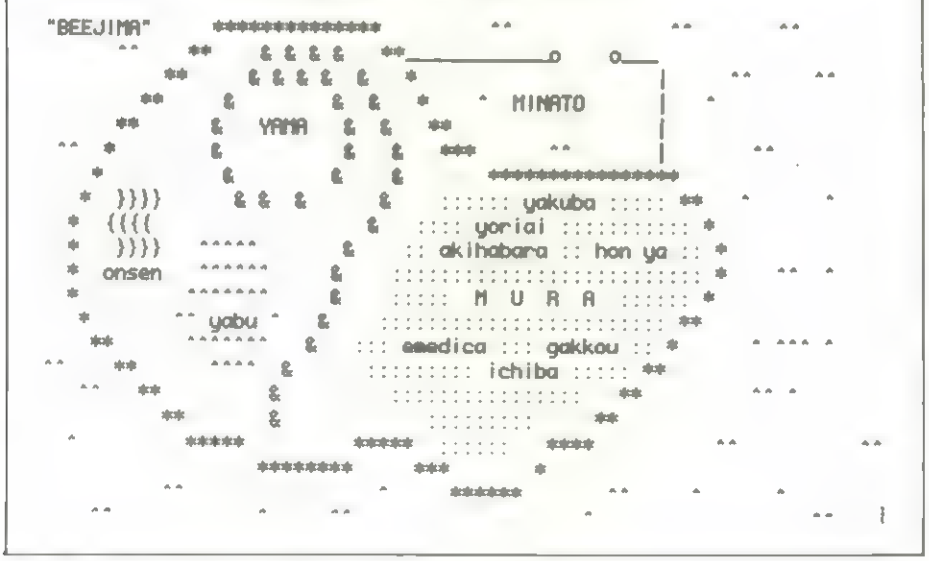
Os "**curiosos**", ou seja, aqueles que não queriam nada mas acabaram vindo para saber o que está acontecendo, sobre o que se discute, quais são as novas. Os curiosos às vezes encontram bom eco e ficam por um tempo, mas em geral são ciganos, não se apegando senão às novidades.

Os "**membros de grupos profissionais**", por exemplo os tradutores, que trocam informações de seu trabalho, sobre as palavras que encontraram e como as traduziram. Nesse grupo também há os que discutem assunto peculiar à sua profissão, usando a rede como meio.

Os "**viciados na palavra escrita**", que precisam de uma dose diária de palavras para funcionarem perfeitamente. São os que dão vida às redes, os que entram em todas as conferências, dão seus palpites, perguntam, respondem, inventam, imaginam e não se satisfazem com um "inbox" vazio. Se necessário for, inventam um pseudônimo e "conversam" com ele. Meio esquizofrênico, mas quebra um galho danado na falta de parceiro para o saudável exercício do diálogo.

Mas, de modo geral, todos os qua- ▶

Mapa de BEEJIMA



MSX/PC® NA BAHIA JÁ TEM NOME: LIMASOFT

- DRIVES 5 1/4 E 3 1/2
- JOYSTICK
- PROGRAMAS
- MEGARAM
- FILTRO DE LINHA
- MONITORES
- LIVROS E REVISTAS
- ARQUIVOS P/ 10, 50 E 100 DISQUETES
- IMPRESSORAS
- SUPRIMENTOS

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

RUA MATO GROSSO Nº 8 SALA 305, ED. GEOCENTER PITUBA, CEP. 41830 — TEL (071) 248-7136

tro tipos têm um gosto acentuado pela palavra escrita: gostam de ler e de escrever, têm fascínio pela língua. Acreditam como Roland Barthes que "a escrita é a ciência do prazer da língua, seu Kamasutra". Nada melhor do que satisfazer seus prazeres, é ou não é?

Muitos dos usuários, porém, não vêm só para conversar, para trocar idéias, ou informações técnicas, usam as redes para transferir arquivos de trabalho, para ganhar seu pão-de-cada-dia.

De vez em quando a gente ainda se assusta ao encontrar um novato que está acessando **Beejima** desde Curitiba ou de Vancouver. Daqui a pouco talvez isso seja café pequeno, mas como numa aldeia onde nunca chega gente de fora e todo mundo se conhece, nós ainda saudamos esses novos habitantes lhes oferecendo boas-vindas e procurando ajudá-los a encontrar os caminhos dentro do labirinto das conferências oferecidas e que estão sempre crescendo.

Beejima usa o sistema PARTI de conferências, que é do tipo que permite ao usuário a liberdade de abrir novos tópicos, ramificados dos já existentes, ou seja, cada conferência pode ser a base para outra ou outras conferências. Essa característica de PARTI dá ao sistema uma maior flexibilidade e aos usuários a sensação de estar "fazendo" o sistema. Não é como em outros BBS, onde a gente tem que se enquadrar no já existente.

"Gosto de PARTI como um serviço para a comunidade em geral e como ferramenta de suporte para comunicações complexas graças às suas interfaces desestruturadas com mensagens e tópicos e a facilidade com que a gente pode iniciar um novo tópico da mesma maneira que a gente enviaria uma carta eletrônica. PARTI permite muitas pequenas discussões laterais e ramificações, assim como conversas particulares de uma maneira bem bagunçada, embora o sistema permita uma maior estruturação. Entretanto a maioria dos organizadores dos tópicos prefere não mexer neste estilo." (Jeffrey Shapard, operador de sistema de TWICS)

De vez em quando a gente ainda se assusta ao encontrar um novato que está acessando Beejima desde Curitiba ou de Vancouver.

Mas, como disse antes, sou "fominha"... e não me limito às visitas cotidianas e freqüentes a **Beejima**... Visito outros BBS localizados na área metropolitana de Tóquio ou nas províncias adjacentes, tomando cuidado para não gastar muito em interurbanos!

OUTROS BBS EM TÓQUIO E ARREDORES

Há os que são ligados às escolas internacionais, como o INN da escola St. Joseph de Yokohama; o St. Mary's BBS, da escola do mesmo nome; o NIS (Nishimachi International School); e o ASIJ-BBS, da American School. São lugares simpáticos, cheios de estudantes curiosos e criativos. Além do mais, o ambiente é internacional

Outros BBS são ligados a grupos que têm interesses específicos, como o POLYGLOT, que congrega tradutores e professores de línguas estrangeiras. As discussões aí são mais voltadas para essas duas áreas e a gente acaba aprendendo muita coisa interessante. O operador de POLYGLOT é um espanhol há muito tempo radicado no Japão. Outro famoso BBS é o GAY NET, dirigido aos homossexuais e pessoas que têm interesse em assuntos ligados a esse grupo de pessoas.

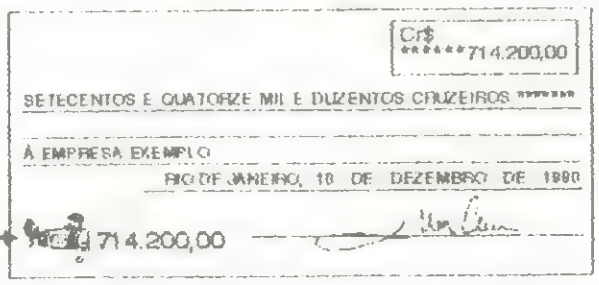
Há também os que são curtição pura, como o TFA (The First Amendment), operado por um australiano louquíssimo. Nesse BBS, quase todos usam pseudônimos e as conversas não são nem um pouco sérias (e ai de quem queira transformá-lo num forum para discussão de assuntos graves!). Mas a gente sempre sai de lá com um sorriso nos lábios e mil idéias na cabeça.

Este é o maravilhoso mundo das redes de comunicação. É um não acabar mais de emoções e informações através do computador. É também a nossa janela para o mundo, nossa nesga de mar numa selva de pedra.

Ajuda a encarar a vida moderna e a curtir a solidão. ■

PAGO controla a emissão de cheques e coloca automaticamente a chancela

cheques personalizados no micro e com segurança



chancela da empresa

FINALMENTE! O PROGRAMA QUE FALTAVA!

(021) 263-4386

estratégia s.c.
av. pres. vargas 962/414 – rio

Conheça também
PAPEL TIMBRADO e
ETIQUETA TIMBRADA.

dbms INFORMÁTICA

dBMSLIB, *a biblioteca de terceira geração*

A **dBMSLIB** é compatível com as versões Summer'87 e Clipper 5.0.

Possui 103 funções distribuidas em 10 tipos (arquivo, arrays, data, matemática, menus, mouse, pop-up, tela, string e valor) para facilitar o desenvolvimento de aplicações profissionais.

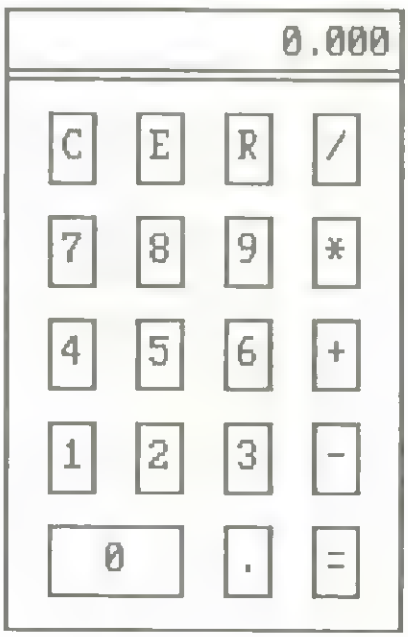
Entre as funções que se destacam estão:

- As funções pop-up de calendário e calcularora on-line.
- Uma função **HELP()** que é dinâmica, ou seja o texto de HELP é construido em tempo de execução e não em tempo de desenvolvimento, o que permite a construção de um mecanismo de auxílio bastante personalizado.
- Há também uma função de acentuação que permite acentuar palavras nas edições de **GET** e **MEMOEDIT()**.
- Existe um outro grupo de funções destinadas a permitir o uso do MOUSE dentro de uma aplicação Clipper.

Vem em uma embalagem de poliuretano, acompanhada de manual com exemplos para usar cada função e também o código fonte de um programa de demonstração com o uso de todas as funções da biblioteca.

A **dBMSLIB** custa 230 BTNf e pode ser encomendada diretamente à :

DBMS INFORMÁTICA LTDA
APT "Centro Empresarial"
Posta Restante
CEP 22257
TEL.: (021) 552-4293



Atenção: estamos cadastrando revendas em outros estados

CLIPPER é marca registrada da Nantucket Corporation

Um programa à prova de vírus (e também de piratas)

Que tal fazer o próprio micro alertá-lo sobre a tentativa de contaminação por vírus e detectar a intromissão de piratas no seu sistema? Veja como conseguir isso neste artigo

Flavio Augusto Guedes

Nos dias de hoje os vírus de computador são uma preocupação constante e, queiramos ou não, estamos permanentemente expostos a uma contaminação. Seja com aquele nosso colega que conseguiu uma cópia (totalmente legal!) de um último lançamento nos Estados Unidos; seja usando aquele computador no curso, que já estava ligado quando chegamos; seja em algum clube de usuários; ou seja em um BBS, que põe à disposição de quem possui um modem uma grande quantidade de programas de livre distribuição (pena que os vírus também sejam de livre distribuição).

Seja como for, os vírus têm mil maneiras de entrar - mesmo que por tempo limitado - em nossos disquetes ou winchesters. Quem já teve alguma (dolorosa) experiência e toma certos cuidados, consegue descobri-los antes ou imediatamente após a contaminação, e assim evitar que um mal maior aconteça. Os usuários menos avisados ou mais descuidados descobrem apenas quando é tarde demais. Solução? Freqüentemente, a formatação é a única.

ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE OS VÍRUS

Existem, basicamente, dois tipos de vírus: os que contaminam as áreas do sistema do disco (tabela de partição, setor de boot, FAT e diretório), como o Ping-Pong e o Joshi; e os que afetam diretamente os programas, como o Jerusalém e o Cascade, inserindo seu código, todo ou apenas uma parte, no programa "hospedeiro". É neste segundo tipo de vírus que estamos interessados: o vírus que altera nosso programa para que ele passe então a disseminar o mal em outros micros.

Estes vírus precisam alterar parte do código do programa, seja ele .COM ou .EXE, a fim de incluir uma chamada à sua propria rotina principal. Esta rotina, ao ser executada, poderá tomar as mais diversas providências para infectar a memória e outros programas e, futuramente, causar a deleção de programas, mistura de informações ou mesmo a destruição de todo um disco rígido. Para evitar que um vírus entre em nosso sistema temos, então, que evitar esta alteração inicial do código.

Por falar em alteração no código do programa, tocamos em outro assunto bastante delicado: pessoas que, com o uso de um dos diversos utilitários que existem para este fim (PcTools, Norton Utilities, XTree Gold, Capoeira, Editor Utilitário etc.) e possuindo uma cópia de um programa, alteram o nome do autor original, numero de série, mensagens e diversos outros dados, fazendo-se passar por autor, ou por esperto.

É com o objetivo de evitar estes dois tipos de intervenções que foi idealizado o sistema de verificação apresentado neste artigo. Seu funcionamento não apresenta grandes segredos, e pode ser implementado na maioria das linguagens existentes. Basicamente, ele trabalha do seguinte modo:

1) O programa é executado e a rotina entra em ação, lendo o próprio programa como um bloco em binário do disco.

2) É iniciado um loop que irá calcular uma soma de controle de todos os bytes do bloco. Ao mesmo tempo, é procurada uma seqüência específica que identifica o valor inicial de uma variável quando o programa é executado.

3) A partir daí, a rotina pode tomar dois rumos:

3.1) Se a seqüência foi encontrada, é sinal de que esta é a primeira vez que o programa é executado. Então a soma já calculada é gravada exatamente na posição em que estava a seqüência.

3.2) Se a seqüência não pode ser localizada, é sinal de que o programa já foi executado antes e a soma correta já foi gravada nele. Como esta seqüência serve de valor inicial para uma variável, esta variável deverá conter a soma de controle calculada na primeira execução do programa. Compara-se entao a soma recém-calculada com o valor desta variável. Se forem iguais, o programa está incólume e a execução continua. Caso sejam diferentes, é apresentada uma mensagem de alerta e o programa apaga-se do disco, para evitar disseminação de prováveis vírus.

O PROGRAMA

Aqui é apresentado um programa completo que, depois de compilado, será capaz de detectar qualquer alteração ocorrida em si mesmo. A procedure VERIFICA pode ser copiada diretamente para qualquer programa e irá funcionar perfeitamente, bastando inserir uma chamada a ela logo no início do nosso programa. O programa foi escrito em Turbo Pascal versão 5.5 e pode ser compilado com pequenas alterações com outras versões (4.0 e 5.0).

Acompanhando os números que aparecem entre chaves no final das linhas da listagem do programa INCOLUME.PAS, vamos então analisar passo a passo o funcionamento desta procedure:

01) Diretivas iniciais de compilação. Procuram aumentar a rapidez de execução da rotina. Podem ser alteradas sem problemas, com exceção da definição de Memory Sizes ($M x,y,z), onde o tamanho do stack (valor de x) deve ser no mínimo 35 Kb, a fim de conter o buffer de leitura.

02) Este é o seu programa. Pode ser de qualquer tamanho, conter qualquer coisa, situar-se em qualquer lugar.

03) ParamCount é uma variável interna do Turbo Pascal que indica quantos parâmetros existem na linha de comando.

04) ParamStr é uma matriz de strings que contém cada parâmetro da linha de comando.

05) Esta é a rotina de verificação propriamente dita. É totalmente independente do resto do programa. Possui suas próprias variáveis e pode ser inserida em qualquer outro programa.

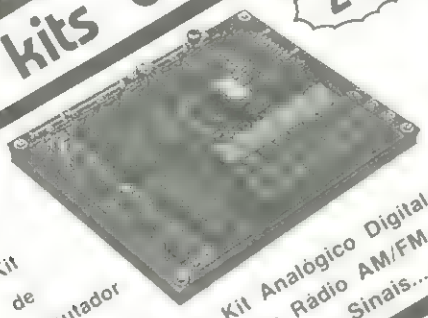
06) Um arquivo sem tipo, o qual será lido em blocos para o teste.

07) Um arquivo de caracteres, usado para gravação da soma calculada na primeira execução da rotina.

08) Três variáveis: Posit guardará, apenas na primeira execução, a posição onde foi encontrada a seqüência predeterminada. ChkSum é quem possui o valor inicial que será alterado diretamente dentro do módulo execu-

• Programa: INCÓLUME.PAS

```
{*************************************}
{*             INCOLUME              *}
{*  Demonstracao de Auto-Verificacao *}
{*       versao 1.2 - 12/11/90       *}
{*    by UfoSoft Informatica Ltda.   *}
{*        Tel: (021) 240-0878        *}
{*    Ideia original: P.J. Lavelle   *}
{*************************************}

{$A+,B-,D+,E-,F-,I-,L+,N-,O-,R-,S-,V-}                          { 01 }
{$M 40960,0,655360}

procedure meuprog;                                              { 02 }
  begin
    writeln;
    if paramcount=0 then begin                                  { 03 }
      writeln('INCOLUME - v1.0 - Uma demonstracao de auto-teste.');
      writeln;
      writeln('Objetivo: Resistir a tentativas de alteracao.');
      writeln('Sintaxe : INCOLUME parametro');
      writeln('  onde parametro e qualquer coisa ou "?"');
      end
    else if paramstr(1)='?' then begin                          { 04 }
      writeln('Incolume versao 1.0');
      writeln('UfoSoft Informatica Ltda.');
      writeln('Tel: (021) 240-0878');
      end
    else begin
      writeln('Estou incolume... Era so isso.');
      writeln('Este programa nao pode ser alterado ou contaminado');
      writeln('por virus de maneira alguma.');
      writeln('Voce esta desafiado a tentar.');
    end;
  end;

procedure verifica;                                             { 05 }

  var
    arq:file;                                                   { 06 }
    arql:file of char;                                          { 07 }
    posit,chksum,soma:longint;                                  { 08 }
    buf:array[1..32000] of byte;                                { 09 }
    lidos,cont,r,rr:word;                                       { 10 }
    longstr:string[4];                                          { 11 }
    achei:boolean;                                              { 12 }

  procedure montastr(r:longint);                                { 13 }
    begin
      longstr[1]:=chr(mem[seg(r):ofs(r)+0]);
      longstr[2]:=chr(mem[seg(r):ofs(r)+1]);
      longstr[3]:=chr(mem[seg(r):ofs(r)+2]);
      longstr[4]:=chr(mem[seg(r):ofs(r)+3]);
    end;

  begin
    lidos:=0; soma:=0;
    achei:=false;
    assign(arq,paramstr(0));                                    { 14 }
    reset(arq);
    chksum:=1868977441;                                         { 15 }
    longstr:='bbbb';                                            { 16 }
    montastr(chksum);
    repeat
      fillchar(buf,sizeof(buf),0);                              { 17 }
      blockread(arq,buf,248,cont);                              { 18 }
      for r:=1 to (cont+1)*128 do begin                         { 19 }
        if buf[r]=ord('!') then
          if buf[r+1]=ord('U') then
            if buf[r+6]=ord('f') then
              if buf[r+7]=ord('o') then begin
                achei:=true;                                    { 20 }
                posit:=lidos*longint(31744)+longint(r);
              end;
        inc(soma,buf[r]);                                       { 21 }
      end;
      inc(lidos);
    until cont<248;                                             { 22 }
    for r:=1 to 4 do dec(soma,ord(longstr[r]));                 { 23 }
    close(arq);
    if not achei then begin                                     { 24 }
      if chksum<>soma then begin                                { 25 }
        writeln('Programa adulterado ou contaminado por virus.');
        writeln('Execucao impossivel.');
        erase(arq);
        halt(1);
        end;
      end
    else begin                                                  { 26 }
      montastr(soma);
      assign(arql,paramstr(0));                                 { 27 }
      reset(arql);
      seek(arql,posit-1);
      write(arql,longstr[1]);                                   { 28 }
```

cursos técnicos!
• eletrônica básica
• áudio e rádio
• programação basic
• análise de sistemas
• refrigeração e ar condicionado
• instalações elétricas
• eletrônica digital
• televisão pb/cores
• programação cobol
• microprocessadores
• eletrotécnica
• software de base
kits exclusivos!
Z-80

Kit de Microcomputador e mais
• Kit de Televisão
• Kit de Refrigeração
• Kit Digital Avançado
• Kit Analógico Digital
• Kit de Rádio AM/FM
• Injetor de Sinais...
cursos por correspondência
intensivos! dinâmicos!
OCCIDENTAL SCHOOLS®
cursos técnicos especializados
Av. São João, 1588 - 2ª Sobreloja
01260 São Paulo-SP
FONE: (011)222-0061
SOLICITE MAIORES INFORMAÇÕES SEM COMPROMISSO!
MS101
OCCIDENTAL SCHOOLS®
CAIXA POSTAL 30.663
01051 SÃO PAULO SP
Desejo receber, gratuitamente, o catálogo ilustrado do
Curso de: Indicar o curso desejado
nº
Nome
Endereço
Bairro
Cidade
Estado
CEP

```
            write(arq1,longstr[2]);
            seek(arq1,posit+5);                                    { 29 }
            write(arq1,longstr[3]);
            write(arq1,longstr[4]);
            close(arq1);
            halt(0);
          end;
        end;

      begin
        verifica;                                                  { 30 }
        myprog;
      end.
```

tável pela rotina. Soma guardara a soma do programa atualmente em execução.

09) Buf é um buffer para os blocos do programa serem lidos e verificados. Quanto maior o buffer, mais rápida será a verificação e menor será o espaço restante para as nossas variáveis ou para o stack. Seu tamanho pode ser alterado à vontade.

10) Variáveis auxiliares: R ■ RR são para os comandos For; Cont indica quando terminou a leitura do programa sendo verificado; e Lidos registra quantos blocos foram lidos do programa.

11) LongStr guarda o formato da soma que será gravada incialmente, e o valor que deverá ser descontado do somatório atual para evitar erros.

12) Registra se a seqüência foi encontrada durante ■ realização do somatório.

13) Esta procedure armazena em LongStr os quatro bytes que formam o valor recebido.

14) Os parâmetros da linha de comando são armazenados em Param Str(1), ParamStr(2), etc. ParamStr(0) contém o nome e path do programa sendo executado no momento (assim é mais fácil, Lavelle!)

15) Valor cabalístico inicial para Chk Sum, que facilitará muito a pesquisa. Quando armazenado na memória, este valor ocupa quatro bytes, cujos valores são os mesmos dos caracteres "!", "U", "f", "o". Então, ao localizar esta string dentro do programa executável, temos em mãos a posição exata da definição desta variável, pronta para ser alterada.

16) Esta inicialização é indispensável, com quatro caracteres quaisquer para setar o tamanho inicial da string. Pode ser substituída por LongStr [0]:=4;

17) O buffer é preenchido com zeros para evitar espúrios no somatório.

18) São lidos 248 registros, com 128 bytes cada, do arquivo. Cont irá receber a quantidade real de registros que foi lida.

19) Inicia-se o loop que irá procurar a seqüência inicial (o primeiro valor de ChkSum) e realizar ■ soma.

20) Se a seqüência é encontrada o flag é setado e sua posição é calculada e armazenada em Posit.

21) Aqui é calculada ■ soma dos bytes do programa. Esta soma simples é bastante insegura, pois não resguarda completamente o programa. Deve ser utilizada uma fórmula que atribua um peso a cada série de bytes, ou um teste de CRC, para poder detectar uma simples troca de bytes ou uma alteração que se complemente, sem modificar a soma total.

22) Quando o número de registros lidos for menor que o solicitado, terminou o loop.

23) A solução dos problemas. Aqui é deduzida ■ soma do valor de inicialização do somatório geral.

24) Se não for encontrada ■ sequência, então a soma inicial já foi gravada em ChkSum, bastando então compará-la com ■ soma atual.

25) Se a soma atual é diferente da armazenada em ChkSum o programa foi alterado. Uma mensagem é fornecida e o programa se apaga para evitar a disseminação de vírus. Neste caso, contudo, é possível que ■ memória também esteja contaminada. Uma solução mais eficaz talvez fosse entrar em loop infinito, para obrigar o operador ■ ressetar o equipamento, limpando também a memória, além de deletar o programa. ▶

26) Como a seqüência foi encontrada, esta é a primeira vez que o programa é executado. Devemos então gravar o novo valor de ChkSum na posição já armazenada.

27) O arquivo é novamente aberto, desta vez como um arquivo de caracteres, para gravação.

28) São gravados os dois primeiros bytes que compõem a soma correta, e...

29) Precisamos pular quatro bytes antes de inserir os demais, pois no arquivo .EXE gerado pelo compilador, as variáveis longint possuem quatro bytes de identificação gravados no meio delas (por São Borland, por que isso? Por que aí?).

30) Aqui está o corpo do programa em si. Na prática a chamada à rotina Verifica não deve ser colocada tão no inicio do programa, a fim de evitar sua fácil localização.

CONCLUSÃO

Quem tem alguma noção de Pascal deve ter observado que a portabilidade (capacidade de ser transportado a outros sistemas, computadores e linguagens) deste programa não é das maiores; isto é proposital. A rotina aqui apresentada é apenas um exemplo. Funciona? Sim. Deve ser utilizada tal como está? Não! A que eu uso é constantemente alterada. A partir do momento que todos conhecem o seu método de segurança, ele deixa de ser seguro, transformando-se em apenas uma divertida brincadeira para piratas experimentados. Esta rotina deve ser estudada, entendida, modificada, tornada confusa, inserida no meio dos programas, chamada indiretamente -enfim, tudo deve ser feito a fim de que alguém que procure um bloqueio deste tipo tenha a maior dificuldade em encontrá-lo, e mais ainda para entender o que este trecho do programa faz.

Procurei facilitar o entendimento da rotina, com o propósito de não haver problemas no momento da conversão. No entanto, surgirão alguns empecilhos que deverão receber tratamento personalizado devido às diferenças existentes entre computadores e linguagens. Esta solução própria é que irá formar a primeira barreira contra a descoberta, pelos vírus e/ou piratas (considero estes últimos iguais aos vírus, a da pior espécie), do sistema utilizado para verificação.

OBSERVAÇÕES

Para terminar, alguns alertas a lembretes para os que desejarem desenvolver suas próprias rotinas:

1) No IBM-PC a rotina deverá prever a execução indireta do programa, através do comando PATH ou outros programas que estendem o caminho de procura, e localizar corretamente o código a ser verificado;

2) No IBM-PC, na hora de gravar inicialmente a soma, o programa poderá estar setado como Read-Only, ou System, ou Hidden. A rotina deve prever tais flags para funcionar;

3) No MSX: não se esqueçam, programadores e softhouses, que o MSX 2 possui sub-diretórios que devem ser previstos. ■

Flavio Augusto Guedes é estudante de Engenharia Elétrica. Trabalha no Ministério da Aeronáutica e programa em Pascal, C, Assembler, Basic e Clipper.

MSX **SI-SOLAR INFORMÁTICA** PC

SOFTWARE • HARDWARE

LINHA IBM/PC/XT/AT — GAMES — AFTER BURNER 2, TARTARUGAS NINJA, POWER DRIFT, FIRE POWER, DUCK TALES, WORLD COP 90, ETC. **APLICATIVOS** — DESKTOPS, MALA DIRETA, COMPILADORES, LINGUAGENS, BANCO DE DADOS, ETC. **HARDWARES** — MICROS, HARD-DISKS, IMPRESSORAS, MOUSES, MONITORES, ETC.

LINHA MSX — GAMES MSX 1 — SOVIET MISSION, MYTHOS, LA ESPADA SAGRADA, MAD MX 2, MEGALOPOLIS, MORTADELO Y FILEMON 1&2, ICE BRAKER, ETC. — **GAMES MSX 2/2 PLUS** — BURAI, F1 SPIRIT 3D SPECIAL, SUPER LAYDOCK 2 THE LAST ATTACK, PUNCKY 2 MEGA, RETURN OF JELDA MEGA, ETC. **APLICATIVOS** — GRÁFICOS, EDITORES DE TEXTOS, COPIADORES, LINGUAGENS, BANCO DE DADOS, ETC. **HARDWARES** — MEGARAM 256k, MEGA-MAPPER, KIT 2.0 OU 2.0 PLUS, DRIVES 5 1/4 OU 3 1/2 360k OU 720k, ETC.

PROMOÇÕES — LINHA MSX — A CADA 10 JOGOS ESCOLHA 2 GRÁTIS — PREÇOS ESPECIAIS PARA PACOTES DE 110 OU 220 JOGOS, A CADA 10 APLICATIVOS ESCOLHA 1 GRÁTIS.
PROMOÇÕES — LINHA IBM PC/XT/AT — A CADA 10 GRAVAÇÕES ESCOLHA 1 GRÁTIS, DESCONTOS ESPECIAIS NAS SEGUNDAS E QUARTAS, DESCONTOS 10% PESSOALMENTE.

TEL.: (011) 260-5624 - CX. POSTAL 11743 - CEP 05090 - SÃO PAULO - SP

Aberto de Segunda à Sábado das 9:00 às 18:30h

SOLAR NINTENDO CLUBE — LOCAÇÃO VENDA DE CARTUCHOS, ÚLTIMOS LANÇAMENTOS.

ENTREVISTA

CLIPPER 5.0
Guia de referência do programador

José Antonio Ramalho, autor do livro "Clipper 5.0 - Guia de referência do programador", recém-lançado e primeiro no mundo sobre o assunto, conversa com MS sobre as tendências do mercado de informática, os novos lançamentos, os grupos de usuários e a probabilidade do Clipper 5.0 criar um caminho próprio desvinculado do padrão dBase. Uma linguagem que permitirá ao usuário liberdade de estilo e sintaxe de programação.

MS - *Qual a sua visão sobre o Clipper 5.0 em relação ao Summer 87 e às outras ferramentas de compilação que existem, como o Force III e Joiner?*

Ramalho - Acho que o Clipper 5.0, marca algumas coisas fundamentais: primeiro, o começo da desvinculação com o padrão dBase em termos de banco de dados. Ele parte desta versão para um caminho próprio onde, através de uma arquitetura aberta, permite que o usuário tenha mais liberdade para escolher o estilo e a sintaxe de programação que deseja e está partindo. Começa a dar indícios de se tornar uma linguagem totalmente orientada para objetos numa próxima versão.

MS - *A pré versão da PEGASUS ?*

Ramalho - Isso, exatamente. Do ponto de vista do mercado, eu acho que ele vem atender ao usuário profissional. Ao usuário que eu chamo de 'compilador', que programa em dBase e só compila em Clipper. Ele vai acrescentar uma série de novos recursos que vão ser sub-utilizados com certeza.

Com relação aos produtos concorrentes, é difícil avaliar diante do Force III, por exemplo, que é baseado no padrão dBase apesar de ter algumas características próprias interessantes. Eu acredito que dificilmente o Force III vá tirar o mercado do Clipper nos EUA. Em termos de Brasil, o Joiner é uma alternativa interessante dependendo: da base, do ambiente operacional que você usa, se está usando DOS monousuário ou rede. O Clipper, ao meu ver, continua sendo uma ferramenta extremamente potente. Principalmente com os novos recursos de memória reduzida que ele está usando em redes, isto se torna extremamente interessante. O Joiner já tem uma plataforma para Unix, o que facilita se sua empresa tem máquinas DOS e máquinas Unix. Vai economizar em desenvolvimento e manutenção padronizando, enquanto o Clipper vai limitar na base operacional DOS.

MS - *Em OS/2 também?*

Ramalho - Sim, eles estão prometendo para início do ano versões para Windows 3.0 e para OS/2. Não prometeram nada efetivamente para Unix.

MS - *Você falou em memória. Já tivemos oportunidade de usar o Clipper 5.0 e ele gerou um objeto e um executável maior que o Summer 87. A nível de armazenamento e de carga do programa, como fica essa diferença? Pois, o grande problema do Clipper hoje, é a quantidade de memória que ele usa. Concorda?*

Ramalho - Nominalmente, o teu executável, não importa a forma que seja gerado, se sozinho ou com biblioteca pré-linkada, pode ser até maior que o Summer 87. Agora, o grande pulo do gato desta nova versão é o gerenciamento dinâmico de memória, que independente do tamanho do seu executável, 200, 300 ou 500 k, vai carregar o que for possível na memória disponível. Então, se você tem uma memória disponível de 300k, o programa de 500k vai rodar sem overlays, coisa que hoje não se conseguiria.

MS - *Então, como diz a propaganda do RTLINk, ele usa uma overlay dinâmica, ou seja, cria a overlay em tempo de execução, e não em tempo de linkedição?*

Ramalho - Exatamente, você tem um preço para isso, que é: quanto menos memória tiver, mais vai ter paginação. E lógico, a sua performance tende a diminuir. Mas se você tinha uma rede e não conseguia rodar o Clipper por causa do software da rede, do seu Sidekick, hoje vai conseguir rodar com certeza. Então, eu acho que está é a principal vantagem desta versão.

MS - *O Summer 87 tinha alguns bugs, como o report form usando sub-grupo. Na versão 5.0 quais os bugs que você já encontrou?*

Ramalho - O debugger dele mudou bastante, é um produto excepcional, para o programador ele é uma ferramenta indispensável. Apresenta algumas instabilidades como sujeira na tela em algumas situações, mas está funcionando. O novo linkador dele eu consegui linkar todas as minhas aplicações sem problemas mas em determinadas situações ele dá algum erro fatal que recompilando desaparece. São probleminhas que não inviabilizam a nova versão de maneira nenhuma. Pelos problemas ▶

que ele apresentou está muito bem pois um software novo que não tem problema, tem problema.

MS - *O seu livro, como foi este lançamento - o primeiro livro sobre Clipper 5.0 no mundo?*

Ramalho - O importante e' isso, no mundo. Isso foi um trabalho exaustivo que a gente teve junto com a Makron Books. Fomos para os EUA, na Clipper Development Conference, em outubro de 90, para obter as informações. Inclusive, na quarta capa do livro você vai me ver ao lado de um carro americano que se chama Clipper. Lá então, obtivemos as informações sobre o que não iria mudar no software, e tudo que não dependia especificamente da versão nova fomos preparando. À medida que eu digitava uma página, ela já estava sendo revisada e composta. Com o material que obtivemos na conferência conseguimos montar esse primeiro livro. É um livro de 500 páginas, um guia de referência para o programador, logo, o público alvo não é o leigo em Clipper mas sim quem já mexe com as versões anteriores ou com dBase ■ quer ter um guia para consulta rápida e informações sobre os comandos, funções e novos recursos. Nós conseguimos sair até na frente dos autores americanos. Para ter uma idéia, ele foi lancado há uma semana e já venderam 3000 exemplares. Em termos de Brasil isto é um record absoluto. Hoje, numa tiragem média, ■ vendagem anual de um livro está em torno de 5000 exemplares e nós conseguimos 3000 livros em duas semanas. É um fato histórico!

MS - *Nesta conferência que teve nos EUA eles abriram a arquitetura do Clipper. Parece que foi dito para que servia cada bit do compilador. Quando você vai escrever um livro sobre isto?*

Ramalho - Nós estamos trabalhando, numa trilogia do Clipper. Será um guia do usuário, onde vamos juntar todos os recursos do software e ensinar, para quem conhece e para quem não conhece, o Clipper. Detalharemos principalmente: as classes, os objetos, code blocks, que é algo novo e parece complicado, meio obscuro. Com estes dois primeiros livros procuraremos dar uma visão clara da iteração do Clipper com o 'C', fazer um mini-curso de 'C' dentro do livro. Não queremos tornar ninguém programador profissional em 'C', e sim, fazer entender porque tanta gente usa o Clipper com o 'C', um mínimo para que ele depois possa começar a rascunhar. Um terceiro livro que estamos pretendendo fazer seria sobre dicas, truques e mutretagems. Um livro mais técnico, para passar toda essa experiência adquirida com esta versão e com as anteriores.

MS - *E um livro mais profundo, não para usuário mas para projetista de sistemas que utiliza Clipper?*

Ramalho - Como eu falei, esses livros vão sair numa sequência gradativa de complexidade. O terceiro livro já pode conter este tipo de informação. Um grande problema que a gente tem ainda, apesar da abertura do software pela Nantucket, é que existe uma considerável falta de documentação. É como abrir o motor de uma Ferrari F-40 e não ter os manuais técnicos. Mas vamos procurar, nesses três livros, atender do iniciante até o usuário que não quer saber do Clipper, e sim do que tem dentro, ■ este público, reduzido, eu acredito que aprove os recursos novos.

MS - *O público não será reduzido mais por falta de informação do que por falta de interesse?*

Ramalho - É, além disso, os recursos de classes - code blocks - que, eu diria, uma parcela muito pequena dos usuários que chamo de programadores vão fazer um uso efetivo, a complexidade aparente destes elementos vai obscurecer a potencialidade dos recursos.

MS - *E o seu grupo de usuários, inclusive anunciado na Data Base Advisor? Parece que antigamente algumas pessoas participavam com intenções não muito louváveis, pirataria por exemplo. Hoje a seleção mudou?*

Ramalho - Esse grupo chegou a ter 50 pessoas que participavam de reuniões mensais, e houve uma filtragem, uma seleção natural, pois alguns elementos queriam cópias de manuais, de programas e não ofereciam nada em troca. Nós nunca apoiamos pirataria. Eles simplesmente vinham, só para sugar alguma informação e não contribuiam com nenhuma. Nós tinhamos uma estrutura interessante, onde nas reuniões, de três horas, na primeira abordávamos uma palestra específica de algum recurso interessante do Clipper, depois uma aplicação prática e ■ terceira hora usávamos para um bate papo informal onde havia a troca de experiências. Dada ■ característica da maior parte das pessoas o grupo foi diminuindo, e hoje temos menos de 10 pessoas, efetivamente técnicos, todos muito interessados na pesquisa da utilização do Clipper.

MS - *O que deve fazer um interessado para participar do grupo?*

Ramalho - Eu recomendaria mais para as pessoas de São Paulo. No caso dos usuários de outras cidades seria quase inviável pois não poderiam participar das reuniões, a base efetiva de todo o trabalho.

Inicialmente, a pessoa tem que ter um conhecimento mínimo de Clipper, encontramos pessoas que conheciam dBase ■ queriam aprender o Clipper através do grupo. Não queremos só experts mas um nível mínimo é necessário. Também, não ter o "espírito pirata", de só querer cópia pirata, xerox de manual, etc, porque não fizemos o grupo para isso. Além de, fundamentalmente, ser uma pessoa que recebe informações e que traz informações, ou seja, ter o espírito cooperativo, coisa que é difícil. Acho que associação no Brasil não funciona, são três que trabalham e vinte que usufruem. Tenho uma Caixa Postal: 62574, Cep 01295, e dependendo do número de pessoas que se interessarem poderiam mandar um breve resumo do seu currículo. Nós temos interesse em manter estas reuniões. A idéia original era que tivéssemos uma sede, com uma biblioteca à disposição, livros, revistas e uma secretaria onde tudo fosse criado profissionalmente. Mas isso, é lógico, teria um custo e aqui no Brasil quando se fala em gastar, apesar das vantagens geradas por uma estrutura destas, as pessoas recusam.

MS - *Vocês já pensaram em transformar essas pesquisas em seminários pagos?* ▶

Ramalho - Sim, essa idéia surgiu. Nós pensamos até em trazer pessoas do exterior, mas o fator custo fez com que o plano caísse, provisoriamente, na falta de interesse.

MS - *Nenhuma empresa se interessou em patrocinar este evento?*

Ramalho - Não houve um pedido formal para isto mas não posso dizer que ninguém se interessou. A Officer, por exemplo, sempre nos apoiou na parte de editoração dos livros e agora existe interesse em promover encontros maiores. Na reunião onde ela apresentou o Clipper 5.0, em agosto de 90, até se comentou *à boca pequena* que haveria um "development conference" aqui no Brasil. Mas, por enquanto, não existe nada de concreto. Aqui no Brasil existem pessoas com o mesmo nível dos estrangeiros, pois já participamos de várias conferências da Nantucket e deu para constatar que o material humano que temos não fica nada a dever ao lá de fora. O que falta aqui é a motivação financeira, não pelo seminário ou conferência em si, mas por todo o esforço despreendido para pesquisar e gerar um produto, seja ele um programa ou um livro. É sempre muito mal remunerado, não motiva as pessoas a se empenharem quanto deviam. Apesar do potencial que elas têm, acabam sub-utilizando os seus conhecimentos.

MS - *Nos outros livros que você escreveu, dizia que as rotinas apresentadas estavam à disposição do leitor por uma pequena quantia, como foi a resposta disso?*

Ramalho - Olha, foi boa também, não sei dizer percentualmente o número, mas tive tantos problemas com aquilo que realmente me arrependi. Cheguei ■ pedir para a editora tirar aquela página do livro. Houve dois fatores básicos: um foi a economia brasileira e o outro problemas com o correio. O que tive de disquetes estragados e problemas para remete-los... O valor pedido na época dava para cobrir os custos, hoje está totalmente defasado do custo real do disquete.

MS - *Seria interessante vender o disquete junto com o livro como fazem algumas editoras americanas?*

Ramalho - Seria, mas aqui você encontra um problema grave que é o furto muito grande de disquetes em capas de livro, então algumas livrarias costumam deixar os disquetes separados e só entregar quando o comprador pagar no caixa. Apesar de motivar a compra do livro, o País ainda não possibilita esta prática. Mas veja, eu até aproveito e peço desculpas se algum leitor teve problemas com meus disquetes, o correio me desanimou.

MS - *E dizem que é um dos melhores serviços públicos que temos...*

Ramalho - Mas acredite, na mesma agência que eu ia depachar um disquete o cara dizia: "não pode ser despachado assim, tem que ser numa embalagem especial", e aí você vai, gasta mais na embalagem especial. No dia seguinte você vai de novo com a embalagem antiga e aí manda normalmente, sem ninguém perguntar nada. Quer dizer, uma falta de critério e cuidado que desmotiva qualquer empreendimento.

MS - *E o futuro?*

Ramalho - Eu sou um eterno otimista, acho que independente da situação, tem que ser otimista para ter um horizonte ■ ir atrás dele. Quanto mais a gente trabalha, menos a gente ganha, quanto mais livros se escreve, menos ■ gente vende, principalmente se você comparar com os anos dourados. Existe uma realidade toda que tem que ser percebida e saudosismo hoje em dia só faz ficar deprimido. Mas, eu acredito que a gente supere esse ano, cuja perspectiva é bem pior do que o passado em termos de previsão negativa. Estamos sentindo que o aperto é geral, a área de software tem sofrido bastante. Em paralelo, ■ pirataria voltou a surgir novamente porque muita gente quer até comprar mas ficou inviável se gastar o valor que se pede por alguns softwares. No mercado editorial de livros todos, até as empresas, estão comprando menos livros. Mas, eu acho que é uma área que promete crescer e estou dedicando mais de 50% do meu tempo à editoração de livros, com os outros 50% divididos entre consultoria e treinamento. As áreas de treinamento e consultoria são engraçadas pois as duas nunca estão ambas bem ou ambas mau, quando uma vai mau, a outra vai bem e vice-versa. Então o mercado acaba se compensando. O futuro, apesar de todo o pano preto aí pela frente, lá no fundo tem uma luz.

MS - *Uma palavra final aos nossos leitores?*

Ramalho - Meu conselho para os usuários é para que migrem para a nova versão. Não cometam o suicídio de converter todo um sistema e enviar para o cliente no dia seguinte. Qualquer versão nova de software requer um amadurecimento para a liberação. Procurem sempre se desenvolver e, aqui no Brasil, uma das formas para se desenvolver é a literatura. ■

Entrevista concedida a MAX STEPHANO

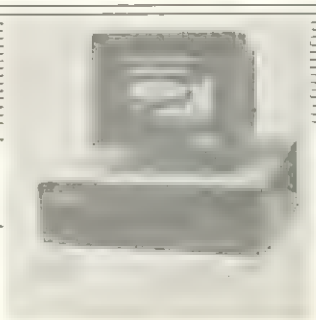
COMÉRCIO DE MÁQUINAS E SISTEMAS LTDA.
233-4574
233-3655
233-3792
233-4612

• SISTEMAS DE PROCESSAMENTO
• CONTAS A PAGAR E A RECEBER
• CONTABILIDADE • C. ESTOQUE
• ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS
• FOLHA DE PAGAMENTO • FATURAMENTO
(PAGAMENTOS EM ATÉ 4 VEZES)

Formulários, Disquetes, Fitas e toda linha de suprimentos para informática

MICROCOMPUTADOR
PC XT 640/704 Kb
PC AT 286/386

Rua Dom Gerardo, 63
Sala 2106



IMPRESSORAS
RIMA E
ELEBRA

MONITOR
CONTINENTAL

Em

Fevereiro

Aguardem!

ATI Editora **e** **PRO KIT Informática**

Cuidados com a segurança de dados

Algumas dicas simples - mas nem sempre observadas - para você proteger a integridade de seus dados e do seu patrimônio

Alvaro da Silva Carneiro

Hoje em dia, apesar da evolução tecnológica, ainda esbarramos com sérios problemas gerados pelo homem em seu convívio com os computadores. Apesar de contarmos atualmente com ótimos sistemas de banco de dados, elaborados e comercializados pelas maiores empresas, nenhum deles estará protegido dos problemas que aqui vamos abordar, notando-se que não falaremos sobre problemas lógicos (programação), mas sobre problemas físicos:

- Cargas estáticas;
- Incêndios;
- Temperatura ambiente;
- Instalação elétrica;
- Empregados desqualificados.

Todos estes pontos se resumem em uma só palavra: INFRA-ESTRUTURA. O usuário brasileiro ainda não está educado ao ponto de saber que não basta ter um micro composto por vídeo, CPU, teclado e drive. É necessário, também, uma boa refrigeração para o equipamento, uma instalação elétrica estabilizada e livre de sujeiras, etc.

Vamos, agora, abordar os pontos mais importantes na segurança de dados:

TEMPERATURA AMBIENTE

Todos sabem que um CPD que se preze deve ter um ar condicionado mantendo a temperatura ambiente sem variações, sendo bom observar o uso de um bom desumificador para retirar a umidade do ar, a maior causadora de oxidação de equipamentos.

A temperatura ambiente, quando está em nível desaconselhado, pode causar diversos problemas, entre eles:

- Demasiado aquecimento do equipamento em suas partes mais sensíveis, acarretando ■ queima parcial ou total do micro, gerando prejuízo irremediável para o usuário.

- Perda, a longo prazo, de dados armazenados nos discos e outros meios magnéticos de armazenamento de dados.

- Oxidação de equipamentos, acarretando mau contato e mau funcionamento do micro. Pode ser sanada com um desumificador de ar. Normalmente este aparelho fica ligado direto e, no final do dia, dependendo da umidade do ar, retira-se dele até um balde de água. Imagine um balde de água borrifando as placas de seu micro!

O usuário brasileiro ainda não está educado ao ponto de saber que não basta ter um micro composto por CPU, teclado e drive.

Em termos práticos, o uso de um desumificador de ar só é realmente necessário em ambientes com vários equipamentos. Em uma sala que só tenha um micro, o uso de um desumificador é desnecessário, pois a proteção que se irá obter será mínima.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Outro item importante é a instalação elétrica do seu micro. Normalmente, para esse tipo de equipamento é usada rede trifásica, composta por fase, neutro ■ terra. Nas redes normais só são encontrados o fase e o neutro. Para maior proteção é necessário o uso de um terra que servirá como "válvula de escape", no caso de algum problema com ■ rede.

Não pense que com o uso de um filtro de linha ou de um no-break será desnecessário o uso de uma rede trifásica. O terra deve ser ligado, no quadro elétrico, a alguma estrutura metálica, etc.

Para quem possui um voltímetro é possível observar:

- FASE e NEUTRO = 110 a 125 volts
- FASE e TERRA = 110 a 125 volts
- NEUTRO e TERRA = 0 ■ 3 volts

Se o voltímetro acusar valores diferentes a destes, provavelmente sua instalação precisa de uma revisão urgente, pois está comprometendo o equipamento. Nunca se deve ter, entre o neutro e o terra, mais do que 3 volts. ▶

A má instalação elétrica pode causar, em fração de segundos, defeitos inimagináveis. Já vi casos de impressoras ficarem "apitando", de winchester apagar, de monitor queimar e de "dançar" todo o equipamento.

O cuidado com a instalação elétrica pode parecer algo bobo: "é só cortar o terceiro pino da tomada que o micro funciona numa boa". Mas este não é o procedimento correto e nem a realidade.

CARGAS ESTÁTICAS

Aí se encontra o grande problema, que você não vê, mas sente.

Quem trabalha em ambientes com tapetes ou carpetes, por muitas vezes, ao tocar em algo de metal ou até em outras pessoas, sente uma pequena descarga e ainda vê uma centelha sair da ponta de seu dedo.

A carga estática é gerada pelo roçar dos pés no carpete ou pelo roçar das pernas (epa...) das secretárias. Na maioria das vezes elas usam meias-calça de material sintético, o que é suficiente para gerar de 80 a 200 volts no corpo.

Para prolongar a vida útil de seu micro, não o coloque em ambiente com tapete ou carpete. Use, de preferência, piso de borracha e mantenha seus equipamentos numa instalação elétrica perfeita.

Cargas estáticas normalmente são letais para o micro. É possível queimar um drive ou uma CPU com um simples toque do dedo na carcaça metálica do aparelho. Ou então apagar todos os dados de um disco ao colocá-lo no drive.

EMPREGADOS DESQUALIFICADOS

O fato de uma secretária saber digitar um texto no Wordstar não significa que ela saiba fazer uma edição de uma trilha ou uma recuperação de um disco. E existem vários programas utilitários (PCTools, Norton Utilities, QD2, etc), que podem destruir o seu winchester em apenas dois segundos.

O fato de uma secretária saber digitar um texto no Wordstar não significa que ela saiba editar uma trilha ou recuperar um disco.

Como exemplo, imagine um auxiliar de enfermagem chefiando uma operação de retirada de um tumor no cérebro de alguém. O mesmo acontece se você deixar uma pessoa desqualificada ficar "brincando" com esse tipo de utilitários.

Certa vez, em uma grande empresa (pode ter certeza, você conhece), perdeu-se o conteúdo de um winchester porque um funcionário, brincando com um utilitário de segurança, modificou o acesso geral ao micro ■ esqueceu ■ nova senha. Na verdade ele nem sabia que havia trocado ■ senha. Nem tampouco imaginava que a frase: "Enter new password" significava a sua demissão.

Então, procure manter cada macaco no seu galho. Não deixe que funcionários de sua empresa, salvo aqueles que realmente sabem operar com segurança estes utilitários, façam uso de programas "perigosos".

INCÊNDIOS

Outro assunto polêmico diz respito ao local onde estão guardados seus discos de dados e os de back-up.

Algumas empresas especializadas comercializam uma espécie de cofre, à prova de fogo, não só para discos, mas também para documentos importantes. Esses cofres possuem um revestimento especial, capaz de suportar um incêndio por várias horas, sem prejudicar seu interior.

Em 1989, uma empresa "salvou-se" da perda de seus arquivos graças ■ esses pequenos cofres. Se amanhã ou depois houver um incêndio, ■ seguradora de sua empresa não vai restituir os seus dados. Todo esse material é plástico, sendo preciso ter todo cuidado no seu armazenamento. E lembre-se: incêndios também acontecem em dias de semana. ■

ALVARO DA SILVA CARNEIRO é operador / digitador de computadores. Trabalha com Lotus 1-2-3, dBase III+, MS DOS, Clipper, Basic, Assembler ■ Wordstar.

Ponto Alto

MSX é SOFT SUL.

HARDWARES
Drives DDX
Megaram disk (256 Kb, 512 Kb e 768 Kb)
Impressora Lady 80
Monitores
Expansor de slots
Kit transformação 2.0 instalado em 24 horas
Modem DDX

SUPRIMENTOS
Disketes Nashua 5¼ e 3½
Formulário 80C
Livros

SOFTS
Jogos e aplicativos, o maior acervo do Brasil, sempre com as últimas novidades.
PACOTÃO JOGOS (100 jogos + 5 aplicativos + 12 discos)
MINI PACOTÃO (50 jogos + 5 discos)

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO COMPLETO INTEIRAMENTE GRÁTIS.

Todos os equipamentos com selo MSX, têm garantia de 12 meses.

MSX

SOFT SUL PR

Av. 7 de Setembro, 3146 - Loja 20
Tel. (041) 232-0399 e 232-0453
CEP 80230
CURITIBA - PARANÁ

SÉRIE

Assembler no PC: Acertando as contas

Saiba como o 8086/88 trabalha com a aritmética binária e descubra as incríveis facilidades da notação BCD.

Renato Degiovani

Fazer contas em Assembler é uma arte que, para alguns programadores, se constitui numa verdadeira dor de cabeça. Não existe nenhum segredo oculto por trás das operações aritméticas do 8086/88. Elas cumprem exatamente a tarefa para a qual foram projetadas: fazer contas.

No entanto, o programador normalmente raciocina como se estivesse fazendo uma operação "de cabeça", ou usando uma calculadora de bolso, operando na base decimal. Já vimos inúmeras vezes que o micro "prefere" trabalhar em binário e isto não é apenas uma questão de estilo.

Para nós humanos, interromper uma contagem em 256 ou 65536 é algo que causa espanto. Leva-se algum tempo para aceitar esses valores como limites operacionais. Mas, para o computador, as coisas nessa base são imprescindíveis, caso contrário ele literalmente "perde o rumo".

SOMANDO E SUBTRAINDO

Quanto é 2 mais 2 ? Quatro é a resposta certa. E quanto é 250 mais 6 ? Zeroooooo!!!. Não vamos gastar mais tempo tentando entender porque, afinal o leitor já deve estar careca de saber. O que chama a atenção nesse tipo de operação é que esse não é um zero comum. É um zero com carry, ou seja, após a operação de adição acima o carry flag estará setado (1) para indicar que ocorreu overflow (estouro).

Esta é a regra básica das operações aritméticas em Assembler: olho vivo no carry porque ele sinalizará sempre um estouro desta natureza (se o leitor ainda não tinha encontrado uma utilidade para o dito flag, aí está ela). É claro que esse exemplo só é válido para operações de 8 bits. Em 16 bits o overflow ocorrerá no limite de 65536.

Podemos aproveitar a ocasião para "matar" o zero flag que, como o nome diz, estará setado (1) sempre que o resultado de qualquer operação for zero. Há ainda um outro registrador, o carry auxiliar, que indica quando ocorreu o estouro (vai um) dos quatro bits menos significativos de um byte para os quatro bits mais significativos do mesmo byte. Este flag é pouco usado em aplicações gerais, mas pode ser muito importante em operações com notação BCD compactado.

No 8086/88 podemos somar ou subtrair registradores de 8 ou 16 bits, posições de memória com registradores e vice-versa, etc, obedecendo sempre a esta regra: os elementos envolvidos na operação devem ter sempre as mesmas características: 8 bits com 8 bits e 16 bits com 16 bits. As instruções são, basicamente: ADD para soma e SUB para subtração.

Se você pensou que era só isso, então prepare-se para uma surpresa: pode-se somar e subtrair, em Assembler, usando a terminologia decimal. Não acredita? Vamos então passo a passo.

Já assimilamos definitivamente aqueles limites numéricos (256, 65536, etc) a ponto de fazerem parte do nosso cotidiano. A estranheza desses valores fica por conta da nossa teimosia em trabalhar com valores binários "in natura", representando-os em decimal. Tuda fica mais fácil quando olhamos para os números como "quantidades".

No entanto, os microprocessadores (pérolas da tecnologia moderna), são projetados para serem muito mais do que apenas manipuladores de quantidades. Eles podem operar, em aritmética, como se aprende na escola. Siga o exemplo: se queremos somar 5 e 3, ao invés de usarmos as quantidades correspondentes, podemos usar a representação gráfica desses valores, ou dígitos se preferirem. Em ASCII, os dígitos 5 e 3 são representados pelos códigos 53 e 51 ou em hexadecimal 35h e 31h. Note que em hexa basta somar 30h ao valor (entre 0 e 9) que se obtém o caracter ASCII correspondente.

Pois bem, somando 35h e 31h o resultado será fatalmente 68h (em decimal 53+51=104). Se imediatamente após a soma for executada a instrução AAA - Ascii Adjust for Addition, o resultado passará a ser 08h. Isto significa que, o processador somou os dígitos decimais e não as quantidades, afinal 5+3=8. ▶

Para o 8086/88, esse tipo especial de ajuste só pode ser usado em conjunto com o acumulador AL, que dessa forma precisa integrar obrigatoriamente a operação desejada. No caso de um estouro, por exemplo 6+5, o outro acumulador AH será incrementado para indicar essa ocorrência, funcionando como uma espécie de carry flag.

O leitor atento já deve ter percebido que, com uma rotinazinha esperta podemos "quebrar" as barreiras naturais do micro. Por exemplo, para somar 1.125.547 com 382.037 usamos uma rotina para tratar 7 dígitos. Veja como:

```
;Variáveis definidas como dígitos ASCII

Valor1 db 31h,31h,32h,35h,35h,34h,37h
Valor2 db 30h,33h,38h,32h,30h,33h,37h

SOMAR:
        mov bx,OFFSET Valor1+7 ;primeiro dígito
        mov cx,7 ;quantidade
SOMA0:
        mov ah,0 ;indicador de overflow
        mov al,[bx] ;obtém o dígito
        add al,[bx+7] ;soma os dígitos
        aaa ;ajusta o resultado
        add al,30h ;código ascii correspondente
        mov [bx],al ;retorna o valor
        dec bx ;próximo dígito
        add [bx],ah ;vai um
        loop SOMA0
        ret
```

A beleza dessa rotina está no fato de que estamos somando caracteres e não quantidades absolutas. Estamos fazendo contas com strings.

Para a subtração a técnica é exatamente a mesma, decrementando AH quando ocorre overflow. Pense como seria uma rotina SUBTRAIR nos mesmos moldes da rotina SOMAR.

Agora, isso não é tudo. Aperte o cinto porque vamos entrar em zona de turbulência mental: até aqui estamos somando dígitos decimais, não é mesmo? Mas, para representar um dígito decimal, que vai de 0 a 9, não é preciso um byte inteiro (256 códigos distintos). Para isso basta um nible, ou 4 bits (16 códigos distintos). Uma vez que um byte tem dois nibles...

É isso mesmo. Um byte pode conter dois dígitos que, expressos em decimal podem fundir a cuca de qualquer mortal mas, expressos em hexa...

Note como isso ocorre: considerando que 34h é na verdade o valor 34 decimal, ou seja, os dígitos 3 e 4. Se somarmos 47h a esse valor, o resultado obtido será 7bh. Após a instrução DAA - Decimal Adjust for Addition, o resultado será: tcham! tcham! tcham! 81h (pense nisso: 34+47=81).

Podemos dizer então que a nossa rotinazinha SOMAR duplicou a sua capacidade de representar dígitos. Se antes ela podia trabalhar com valores de 0 a 9.999.99, agora ela pode alcançar cifras até 99.999.999.999.999.

Estas duas formas de representação recebem o nome, em Assembler, de BCD - Binary Coded Decimal, ou decimal codificado em binário. Para a representação de dois dígitos por byte o termo é BCD compactado e para a representação de um dígito por byte o termo é BCD zonado.

Adaptando a rotina SOMAR para o BCD compactado, podemos lançar mão de um outro tipo de soma - ADC, que considera para a realização da operação o estado atual do carry, ou seja, se na operação anterior "foi um", a instrução ADC irá automaticamente somar este "um" ao resultado. Veja como fica:

```
;Dígitos ASCII definidos por nibble

Valor1 db 00h,00h,00h,01h,12h,55h,47h
Valor2 db 00h,00h,00h,00h,38h,20h,37h

SOMAR:
        mov bx,OFFSET Valor1+7 ;primeiro dígito
        mov cx,7 ;quantidade
        clc ;Limpa o carry
SOMA0:
        mov al,[bx] ;obtém o dígito
        adc al,[bx+7] ;soma os dígitos
        daa ;ajusta o resultado
        pushf ;salva o carry
        dec bx ;próximo dígito
        popf ;recupera o carry
        loop SOMA0
        ret
```

Por enquanto é só. Acho que nesta edição o leitor encontrará motivação suficiente para reler todos os seus livros sobre Assembler a fim de compreender o mecanismo dessas operações em BCD, afinal, trabalhar com esse tipo de notação pode resolver um grande transtorno da linguagem de máquina que são as pequenas faixas numéricas manipuladas pelas instruções.

Olhando para esses recursos, fica fácil imaginar qualquer tipo de software criado em Assembler, mesmo quando for necessário trabalhar com ponto flutuante ou casas decimais. Lembre-se que em decimal a vígula é apenas uma localização gráfica quando o número é tratado como string. Isto dá o que pensar, não é mesmo?

Na próxima edição mós continuaremos com as contas - multiplicação, divisão e operações sinalizadas. Até lá. ■

ESI ESCOLA SUPERIOR DE INFORMÁTICA ☎ (021) 242-0083/242-8418

CURSOS PROFISSIONALIZANTES EM EQUIPAMENTOS PC XT/AT COM INSTRUTORES DE ALTO NÍVEL + RECURSOS AUDIOVISUAIS E MÉTODO EXCLUSIVO DE ENSINO.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM PROGRAMAÇÃO E ANALISE DE SISTEMAS
- LINGUAGENS: BASIC, C, PASCAL, ASSEMBLER
- TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO E PROJETOS ESTRUTURADOS
- TELEPROCESSAMENTO - REDES LOCAIS
- COBOL P/ SISTEMAS COMERCIAIS
- CURSOS DE EXTENSÃO

FORMAÇÃO DE USUÁRIOS
- INTRODUÇÃO, MS DOS E EDITORES DE TEXTO: WORDSTAR, CARTA CERTA, WORD
- BANCO DE DADOS dBASE III E PLANILHA DE CÁLCULOS LOTUS 1,2,3
- COMPUTAÇÃO GRÁFICA, CAD
- DESKTOP PUBLISHING
- APLICATIVOS ÁREA FINEIRA

TREINAMENTO GERENCIAL
- GERÊNCIA DE PEQUENOS CPDs
- GERÊNCIA DE PROJETO DE SISTEMAS
- INFORMÁTICA PARA EXECUTIVOS
- COMO ADQUIRIR EQUIPAMENTOS E SOFTWARES

SEMINÁRIOS
CURSOS IN HOUSE EM TODO O BRASIL

VÁRIOS PLANOS DE PAGAMENTOS COM DESCONTOS PROGRESSIVOS • RIO DE JANEIRO • RUA DA LAPA, 180/12º (PRÓXIMO AO METRÔ)

NEMESIS

FAST MAIL SERVICE

A NEMESIS ESTÁ INAUGURANDO UMA NOVA FASE EM SEUS SERVIÇOS

Ao completar 5 anos de existência, liderando na produção e distribuição de programas para a linha MSX, a NEMESIS INFORMÁTICA anuncia uma nova fase que acompanha a evolução dos consumidores de produtos de informática. A nova tendência da empresa será de atender cada vez melhor aos usuários localizados dentro e fora dos grandes centros, montando um novo e revolucionário sistema de vendas por via postal.

Veja algumas vantagens do FAST MAIL SERVICE:

- O mais completo catálogo do BRASIL, com os produtos originais da NEMESIS e das melhores softhouses brasileiras;
- A remessa mais rápida possível com utilização de embalagens desenvolvidas especialmente para este fim;
- O cliente é avisado assim que seu pedido ou encomenda chega em nossas mãos;
- "Hot-line" com 24 horas de serviço telefônico para informações sobre os produtos comercializados;
- O pagamento pode ser feito através de vale postal, cheque nominal ou pelos melhores cartões de crédito;
- Utilização dos mais modernos equipamentos por profissionais experientes e bem qualificados;
- Garantia de 5 anos para todos os produtos comercializados;
- Segurança e confiabilidade de uma empresa com experiência de 5 anos bem sucedidos em informática.

AGORA O ÚNICO ENDEREÇO DA NEMESIS É:
CAIXA POSTAL 4.583 CEP 20.001
RIO DE JANEIRO - RJ

TELEFONE: (0242) 42-2455 (24 HORAS)

Você ainda pode encontrar os produtos da NEMESIS em um de nossos 170 distribuidores. Exija cópia original embalada e numerada. Não deixe que o pirata lhe engane. Em caso de dúvida entre em contato conosco.

NEMESIS

O MELHOR PARA SEU MSX E MSX2 VOCÊ ENCONTRA NA NEMESIS

O LANÇAMENTO DO ANO:
GRADIUS SYSTEM 1.0
Um novo mundo para seu MSX!

GRADIUS BASIC 1.0	implementa novo visual e novos comandos para MSX	Cr$ 6.800,00
GRADIUS FILES 1.0	novos comandos adicionais para o GRADIUS BASIC	Cr$ 2.200,00
GRADIUS TOOLS 1.0	ferramentas de programação para o GRADIUS BASIC	(CONSULTE)
GRADIUS MAKER 1.0	gerador automático de programas em GRADIUS BASIC	(CONSULTE)

NEMESIS - NOVIDADES EM APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

FLASH BASIC COMPILER	Acelera seu programa em BASIC em até 60 vezes	Cr$ 2.800,00
MSX TURBO FORMAT	Formata disquetes para carregamento vezes mais rápido	Cr$ 1.800,00
KIT VÍDEO LOCADORA	Controle total de locadoras profissionais de vídeo	Cr$ 3.800,00
KIT MICRO-EMPRESA	Editor de textos, Mala direta, Fichário eletrônico, etc	(CONSULTE)
MSX GRAPHIC TOOLS	Uma coleção de utilitários para edição gráfica no MSX	(CONSULTE)
MSX PRINTER TOOLS	Uma coleção de ferramentas para uso com impressora	(CONSULTE)
EASY BACK-UP	O mais simples e versátil copiador de discos para MSX	(CONSULTE)
TALKER	Digitalizador e sintetizador de voz, música e sons	(CONSULTE)

NEMESIS - PROGRAMAS UTILITÁRIOS

MSX-DOS TOOLS PLUS	ferramentas para auxílio na programação	Cr$ 1.800,00
MSX HELLO! 1.0 (versão 5 1/4)	multi-utilitário para uso com disk-drive	Cr$ 1.800,00
MSX HARDCOPY 1.1	utilitário para impressão de gráficos	Cr$ 1.800,00
EASY GRAPH	poderoso editor gráfico com recursos inéditos	Cr$ 2.800,00

NEMESIS - PROGRAMAS APLICATIVOS

MSX TOP CAD	sensacional editor de projetos profissionais	Cr$ 3.800,00
MALA DIRETA MSX 1.1	cadastro de clientes para 7.000 registros	Cr$ 2.800,00
MSX-SAM VOICE SYNTHETIZER	sintetizador de voz com 1 canal de som	Cr$ 1.800,00
MSX CHART 1.0	gráficos comerciais	Cr$ 1.800,00
MSX PORTIFOLIO 1.0	agenda eletrônica/lista telefônica	Cr$ 1.800,00
I CHING	horóscopo chinês no computador	Cr$ 1.800,00
TEXTO TOTAL 1.0 (GRAFIX/MTA)	poderoso processador de textos para MTA	Cr$ 2.800,00
TEXTO TOTAL 1.1 (ELGIN LADY 80/90)	poderoso processador de textos com gráficos	Cr$ 2.800,00

NEMESIS - DESK-TOP PUBLISHING NO MSX

MSX PAGE MAKER 1.5	editor de páginas com textos e gráficos	Cr$ 1.800,00
MSX PAGE MAKER FONTES 1	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER FONTES 2	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 250,00
MSX PAGE MAKER FONTES 3	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER FONTES 4	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER CARTOONS 1	diversas figuras para sua página gráfica	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER CARTOONS 2	diversas figuras para sua página gráfica	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER TITLES 1	alfabetos gigantes para títulos e destaques	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER SQUARES 1	diferentes molduras, adornos e vinhetas	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER KIT	PAGE MAKER com todos os seus acessórios	Cr$ 5.000,00

NEMESIS CLIP-ART

UMA COLEÇÃO COM CENTENAS DE FIGURAS INÉDITAS PARA MSX PAGE MAKER OU GRAPHOS
3 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS Cr$ 2.500,00

NEMESIS CLIP-ART II

OUTRA COLEÇÃO COM CENTENAS DE FIGURAS INÉDITAS PARA MSX PAGE MAKER OU GRAPHOS II
MAIS 4 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS Cr$ 2.500,00

NEMESIS - JOGOS E PROGRAMAS EDUCATIVOS

O CONDE DE MONTE CRISTO	aventura conversacional em português	Cr$ 800,00
MENPHIS	aventura conversacional em português	Cr$ 800,00
A GRUTA DE MAQUINÉ	aventura conversacional em português	Cr$ 800,00
AUTO KIT	programa educativo para crianças	Cr$ 800,00
FARM KIT	programa educativo para crianças	Cr$ 800,00

YOUNGSOFT - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

SCREEN ANIMATOR	programa com vinhetas e aberturas em vídeo-cassete	Cr$ 2.800,00
MSX TOP SECRET	multiutilitário para uso com disk-drives	Cr$ 6.800,00

XSW - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

MSX EDARO	editor de arquivos em disco	Cr$ 2.800,00
MSX VOX	digitalizador de voz 100% nacional	Cr$ 2.800,00
FLUXO DE CAIXA	controle comercial de entradas e saídas	Cr$ 2.800,00

CHAVE MESTRA	copiador de programs bloqueados	Cr$ 2.800,00
VERSOR	copiador super rápido de disquetes	Cr$ 2.800,00
CADEMP	cadastro de empresas profissional	Cr$ 3.800,00
CADCLI 2.0	cadastro de clientes, mala direta profissional	Cr$ 3.800,00
NEMESIS (THE GAME)	super agora em 3 1/2 para EXPERT DDPLUS	Cr$ 1.800,00

M.P.O. SOFT VIDEO - CARTUCHOS E VÍDEOS EDUCATIVOS EM VHS

DOMINANDO O MSX	apresentação do MSX e seus periféricos	Cr$ 6.500,00
CURSO DE BASIC I	iniciação à programação basic no MSX	Cr$ 6.500,00
CURSO DBASE II	uma aula particular de DBASE II em vídeo	Cr$ 6.500,00
MSX WRITE 1.0	editor de textos em cartucho	Cr$ 3.800,00
EDITOR MUSICAL	editor de música em cartucho	Cr$ 3.800,00
MSX TURBO DEVICE	super acelerador para seu MSX	Cr$ 3.800,00
GAME MASTER	o máximo proveito dos seus jogos em cartucho	Cr$ 3.800,00
EDDY II	sensacional editor gráfico em cartucho	Cr$ 3.800,00
MSX LOGO	a melhor LINGUAGEM LOGO em cartucho	Cr$ 3.800,00

SOFT-O-MATIC (SHAREWARE) - PROGRAMAS APLICATIVOS
BANCO DE DADOS

MSX DATA BASE 1.1	fichário eletrônico fácil de usar	Cr$ 800,00
MSX DATA BANK 1.2	banco de dados com campos redefiníveis	Cr$ 800,00
MSX EASY DATA 1.0	cadastro redefinível fácil de usar	Cr$ 800,00
STOCK CONTROL 2.0	controle de estoques profissional	Cr$ 800,00
CONTAS A PAGAR/RECEBER	controle de fluxo/duplicatas e contas em geral	Cr$ 800,00

EDITORES GRÁFICOS

EDDY 1	editor gráfico fácil de usar	Cr$ 800,00
EDDY 2	editor gráfico com múltiplos recursos	Cr$ 800,00
CHEESE	editor gráfico fácil de usar	Cr$ 800,00
GRAPHIC MASTER	editor gráfico com "shapes" exclusivos	Cr$ 800,00
YAMAHA GRAPHIC ARTIST	editor gráfico com variados recursos	Cr$ 800,00
AACKODRAW & PAINT	poderoso editor gráfico com letras e texturas	Cr$ 800,00
T-PAINT 1.2	editor gráfico fácil de usar	Cr$ 800,00
THE DESIGNER'S PENCIL	mais que um simples editor gráfico	Cr$ 800,00
THE MAGIC PAINT	famoso editor gráfico do Apple agora para MSX	800,00

PROCESSADORES DE TEXTOS

AACKOSCRIBE	eficiente editor de textos com 40 ou 80 colunas	Cr$ 800,00
THE BANK STREET WRITER	processador de textos de fácil utilização	Cr$ 800,00
MSX WRITE 3.0	a nova versão do mais famoso editor para MSX	Cr$ 800,00
PRINT-X-PRESS II	editor de "desk-top publishing" para seu MSX	Cr$ 800,00

EDITORES MUSICAIS

MUSIC STUDIO G7	poderoso editor musical com recursos inéditos	Cr$ 800,00
PSG MUSIC WRITER	editor de música com ritmos variados	Cr$ 800,00
ER SYNTH	poderoso sintetizador de sons	800,00
MUSIC EDITOR	editor de música de fácil manuseio	800,00
ELETRIC SOUND STUDIO	poderoso sintetizador de sons e efeitos musicais	Cr$ 800,00

UTILITÁRIOS DIVERSOS

SUPER COPY 7.1	copiador de programas de fitas cassete a disco	Cr$ 800,00
KNIGHT COMMAND 2.0	poderoso auxiliar para programação com MSX	Cr$ 800,00
D.O.S. HELP	auxilia no uso do MSX com "disk-drive"	Cr$ 800,00
DISK-IT	facilita a operação do MSX com "disk-drive"	Cr$ 800,00
MSX QUAD 7.4	montador assembler, disassembler, editor, etc	Cr$ 800,00

PROGRAMAS DE USO GERAL

MSX GAME DESIGNER	faça os seus próprios jogos com facilidade	Cr$ 800,00
STAR SEEKER	excelente programa para amantes da astronomia	Cr$ 800,00
PRINT SEXY SHOP	imprime mulheres nuas com sua impressora	Cr$ 800,00
PSYCHEDELIA	impressionantes efeitos gráficos no seu MSX	Cr$ 800,00

SUPER VIDEO GAMES PARA MSX1 (NORMAL)

RAMBO III	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
BATMAN (THE MOVIE)	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
GHOSTBUSTERS II	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
NEMESIS	O melhor jogo existente para MSX! (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
SUPER LAYDOCK	Um fantástico jogo espacial (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
FINAL ZONE	Uma sensacional aventura (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
VAXOL	Um fantástico jogo espacial (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
MIRAI	Uma sensacional aventura (Só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
MASK II	Uma sensacional aventura (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
WORLD GAMES	Uma seleção dos melhores esportes (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
MSX NOW GAMES (1 a 100)	Pacotes com jogos selecionados (5 1/4 ou 3 1/2)	Cr$ 500,00

ATENÇÃO

1 - Os programas acima estão disponíveis em 5 1/4 e 3 1/2. Para 3 1/2 acrescente Cr$ 500,00 por programa.
2 - O pedido mínimo é de Cr$ 1.000,00.
3 - Esta tabela está válida até o final de nossos estoques.
4 - Garantimos aos nossos clientes anos de assistência para os produtos que comercializamos.
Os programas da NEMESIS INFORMÁTICA LTDA são de origem 100% NACIONAL, registrados pela própria empresa ou por seus autores. Os produtos de empresas a que representamos são de responsabilidade das mesmas.
5 - Ao comprar nossos programas em revendas autorizadas confira na embalagem e na etiqueta do disquete se o produto é original. Não deixe que o pirata lhe engane.

ESTAMOS CADASTRANDO REVENDAS EM TODO O BRASIL. SOLICITE GRATUITAMENTE NOSSO CATÁLOGO ILUSTRADO!

ATENÇÃO PROGRAMADORES: A NEMESIS ESTÁ PROCURANDO NOVOS TALENTOS!

PEDIDOS

PARA COMPRAR PELO CORREIO, ENVIE VALE POSTAL OU CHEQUE NOMINAL A NEMESIS INFORMÁTICA LTDA.
CAIXA POSTAL 4583 CEP 20001 RIO DE JANEIRO — RJ

TELEFONE (0242) 42-2455

GUERRA NO GOLFO

- O PRIMEIRO JOGO DE ESTRATÉGIA SOBRE A GUERRA NO GOLFO PÉRSICO -

As forças aliadas, no Golfo Pérsico, acabam de convocar um novo comandante para o setor de estratégia militar. Os mísseis iraquianos SCUD estão causando grandes estragos na região do conflito e precisam ser contidos antes que o pior aconteça.

O candidato ao posto irá operar as principais bases de lançamento de mísseis da região: Riad, Daram, Telaviv, Haifa e Holom; usar os inteligentes mísseis PATRIOT na defesa dos territórios aliados e também os certeiros mísseis CRUISE e TOMAHAWK, em apoio à operação Tempestade no Deserto.

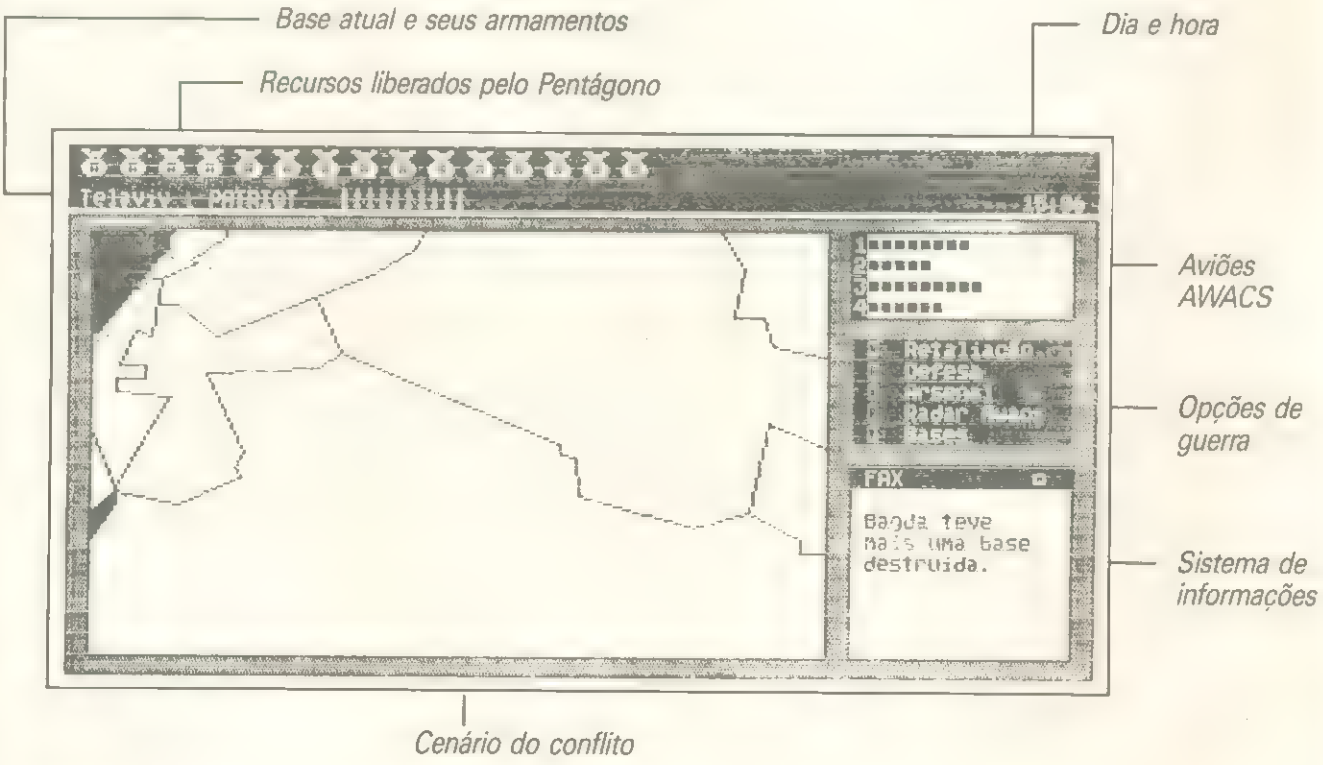
Este comando conta ainda com os aviões radar AWACs e com um sofisticado sistema de comunicações via FAX.

COMO PARTICIPAR

Para participar desta operação, o candidato ao posto deverá enviar o cupom abaixo devidamente preenchido, anexando um cheque no valor de Cr$ 5.000,00 nominal à PRO-KIT Informática.

REQUISITOS

Além de conhecimentos sobre o conflito que se desenrola na região, coragem e disposição para comandar um setor crítico nesta guerra, o candidato deverá ter um micro PC XT/AT com placa CGA monocromática.



PREENCHA E ENVIE O CUPOM PARA: CAIXA POSTAL 108.046 - CEP 24120 - NITERÓI - RJ

Sim, desejo receber o jogo GUERRA NO GOLFO, pelo qual pagarei a quantia de Cr$ 5.000,00 em cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda.

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____

Cep: _____ Cheque nº

Um arquivo índice à prova de piques de luz

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Clipper

Requisitos: Nenhum

Proteção de arquivos contra quedas de energia

☐ *Rogério Paulo Girotto*

Quando usamos arquivos indexados no dBase ou Clipper, os mesmos podem ser desatualizados ou danificados pela ocorrência de uma queda brusca na energia elétrica. E como se sabe, infelizmente a grande maioria dos usuários de PCs não podem contar com dispositivos de no-break para evitar este mal.

Para resolver este problema de forma automática, contudo, podemos nos valer de uma técnica simples: no início do programa criamos uma variável lógica e pública que irá informar se houve ou não uma queda de energia na última vez em que o programa foi executado.

Esta variável deverá ser gravada em um arquivo com extensão MEM através do comando SAVE. Caso haja uma queda da energia, ou se alguém interromper a execução do sistema antes do seu término normal, esta variável será verdadeira (.T.) e o sistema irá então refazer os índices. Caso o sistema seja terminado em condições normais, a variável será falsa (.F.) e o sistema efetuará normalmente a abertura dos índices.

Embora muito simples, este procedimento permite uma proteção eficiente contra os temíveis piques de luz.

ROGÉRIO PAULO GIROTTO é professor de Fundamentos de Processamento de dados para o segundo grau da CNEC. Programa em Clipper e Assembler na Digitec Informática Ltda.

• Programa: ENERGIA.PRG

```
*********************************************************************
* Sistema     ENERGIA PRG                                           *
* Data        05/12/1990                                            *
* Autor       ROGÉRIO PAULO GIROTTO                                 *
*             DIGITEC INFORMATICA LTDA  (0499)44-0354 CONCÓRDIA-SC  *
* Objetivo :  Demonstrar a aplicação de um arquivo de variáveis de  *
*             memória para proteção de índices  contra  quedas  de  *
*             energia                                               *
*********************************************************************
* --- abre o arquivo de dados
USE CADASTRO

* --- verifica se o arquivo de variáveis de memória existe
IF  NOT  FILE("QUEDA MEM")
   * --- se não existir o arquivo QUEDA MEM
   * --- cria a variavel lógica refaz com o conteúdo verdadeiro  T
   refaz =  T
   * --- grava a variável refaz no arquivo QUEDA MEM
   SAVE TO QUEDA MEM refaz*
ENDIF

* --- abre o arquivo e lê a variável de memória
RESTORE FROM QUEDA MEM ADDITIVE

* --- verifica se a variável de memória está verdadeira
IF refaz
   * --- se a variável está verdadeira refaz os índices
   INDEX ON NOME     TO PORNOME
   INDEX ON ENDERECO TO POREND
ELSE
   * --- torna a variável verdadeira para que se acontecer uma
   *     queda de energia o sistema crie os índices novamente
   refaz =  T
   SAVE TO QUEDA MEM refaz*
ENDIF

* --- liga os índices ao banco de dados
SET INDEX TO PORNOME,POREND
*
*  COMANDOS E FUNÇÕES DAS APLICAÇÕES GERAIS DO SISTEMA
*
* --- antes de sair do sistema carrega a variável refaz com  F  e
*     grava no arquivo QUEDA MEM
refaz =  F
SAVE TO QUEDA MEM refaz*
QUIT
```

DB RIO ALTA TECNOLOGIA EM MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

IMPRESSORAS
RIMA - ELEBRA
GRAFIX

MICROCOMPUTADORES
PC XT/AT 286 386
NACIONAIS E
IMPORTADOS

ATENDIMENTO RÁPIDO COM GARANTIA TOTAL
Rua da Lapa, 180 Gr. 1201
Rio de Janeiro-RJ
Tels.: (021)235-5036 - 232-9669

LABORATÓRIOS SUPER EQUIPADOS E PROFISSIONAIS TREINADOS NAS FABRICAS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PROFISSIONAL EM TODO O BRASIL

Não esqueça a data de seus compromissos

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Basic

Requisitos: Nenhum

Um calendário à brasileira no micro

☐ *Alfredo Peine Troncoso*

Já foram vistos muitos programas, nacionais e estrangeiros, destinados a imprimir calendários. A maioria deles, porém, são genéricos ■ a função calendário é somente uma das tarefas que o programa pode executar.

Apresentamos aqui um programa com a mesma finalidade, desenvolvido para IBM-PC e compatíveis, que poderá ser adaptado a qualquer outro tipo de micro com um mínimo de alterações.

A novidade é que foram acrescentados todos os feriados existentes atualmente no Brasil, inclusive os móveis. Essas datas serão exibidas na tela ou impressora com um asterisco na frente do número. No rodapé da página ou tela serão informadas as celebrações.

Para enviar à impressora o gráfico mostrado na tela, carregue primeiro o comando externo do DOS **GRAPHICS.COM**, que se encontra no seu sistema operacional. Quando aparecer na tela o mês desejado, pressione simultaneamente SHIFT e PRT SCR (ou "*", em alguns micros) a fim de transferir a tela para a impressora.

SUGESTÕES

Você pode acrescentar várias melhorias ao programa, como por exemplo: mostrar as datas de aniversário dos familiares, lembrar ■ data do casamento (para não levar uma bronca da patroa) e incluir os feriados da cidade onde você mora.

Agora é só ligar o micro, digitar o programa e pronto: ninguém tem mais desculpa para dizer que nunca tem um calendário à mão quando precisa dele. ▶

• Programa: CALENDÁRIO.BAS

```
10 CLS:KEY OFF
20 WIDTH 40
30 LOCATE 4,16:PRINT "CALENDARIO"
40 LOCATE 8,12:PRINT"ALFREDO P. TRONCOSO"
50 LOCATE 12,15:PRINT"CAMPINAS, SP"
60 LOCATE 24,12:PRINT"Tel. (0192) 52-9367"
70 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 70
80 KEY OFF
90 CLEAR:CLS:GOTO 480
100 WW=A-INT(A/19)*19+1
110 CC=INT(A/100)+1
120 XX=INT(3*CC/4)-12
130 ZZ=INT((8*CC+5)/25)-5
140 DD=INT(5*A/4)-XX-10
150 EE=11*WW+20+ZZ-XX
160 IF EE<0 THEN EE=EE+30
170 EE=EE-INT(EE/30)*30
180 IF EE=25 AND WW>11 THEN 200
190 GOTO 210
200 EE=EE+1
210 NN=14-EE
220 IF NN<21 THEN NN=NN+30
230 BB=DD+NN
240 BB=BB-INT(BB/7)*7
250 NN=NN+7-BB
260 IF NN>31 THEN 290
270 RR$="MARCO":R=NN-2
280 GOTO 310
290 RR$="ABRIL":Q=NN-33
300 RR=R+62:
310 MM=NN+9
320 BB=0
330 IF (A-INT(A/4)*4)<>0 THEN 370
340 IF(A-INT(A/100)*100)=0 THEN 350
350 BB=1
360 MM=MM+1
370 GOSUB 390
380 RETURN
390 MM=MM+3
400 SS=59
410 IF BB=1 THEN SS=60
420 IF MM<=SS THEN 450
430 O=MM-SS:M$="MARCO"
440 RETURN
450 F=MM-31:F$="FEVEREIRO"
460 RETURN
470 END
```

BIBLIOTECA DE FUNÇÕES PARA O

CLIPPER®

PREÇO 150 BTNF

CLBA

- TELA GRÁFICA
- TECLADO
- COMUNICAÇÃO VIA RS-232
- CALCULADORA ON-LINE
- CALENDÁRIO ON-LINE
- E MUITAS OUTRAS

SOLICITE DISCO DE DEMONSTRAÇÃO

Ligue fone (0499)44-0144
DIGITEC INFORMÁTICA LTDA
Cx. Postal 104-89700 - Concórdia - SC

```
480 WIDTH 40:PRINT TAB(15)"CALENDARIO":LOCATE 2,15:PRINT"**********":LOCATE 6,3:
PRINT"ESTE PROGRAMA MOSTRA QUALQUER  MES":LOCATE 8,10:PRINT"COMPREENDIDO ENTRE":
LOCATE 10,6:PRINT"01/03 DE 1900 E 29/02/2100."
490 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"MES DESEJADO (EM NUMERO)";M
500 PRINT:INPUT"ANO DESEJADO (DE 1900 ATE 2100)";A
510 IF M<1 OR M>12 THEN 490 ELSE IF A<1900 OR A>2100 THEN 490
520 GOSUB 850
530 GOSUB 100
540 GOSUB 980
550 IF M<3 THEN N=365*A+1+31*(M-1)+INT((A-1)/4)-INT(3/4*INT((A-1)/100)+1)ELSE N=
365*A+1+31*(M-1)-INT(.4*M+2.3)+INT(A/4)-INT(3/4*(INT(A/100)+1))
560 N=N:S=N-INT(N/7)*7:IF S=0 THEN S=7
570 IF M<>2 THEN 590 ELSE Z=A/4-INT(A/4)
580 IF Z=0 THEN ND=29:GOTO 610:ELSE ND=28:GOTO 610
590 IF M=4 OR M=6 OR M=9 OR M=11 THEN ND=30:GOTO 610
600 ND=31
610 FOR X=1 TO S:READ Z,Y:NEXT X
620 FOR X=1 TO ND
630 READ Z,Y:LOCATE Z,Y:PRINT X
640 IF X=1 AND M=1 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Ano Novo";
650 IF X=F AND M=2 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Carnaval";
660 IF X=O AND M=3 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Carnaval";
670 IF X=R AND M=3 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Paixao de Cris
to";
680 IF X=R+1 AND RR$="MARCO" AND M=5 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,30:PRINT
 X;"Corpus Christi";
690 IF X=Q AND M=4 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,30:PRINT X;" Paixao de Cri
sto";
700 IF X=Q+1 AND RR$="ABRIL" AND M=6 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT
X;"Corpus Christi";
710 IF X=25 AND M=12 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Natal";
720 IF X=2 AND M=11 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Finados";
730 IF X=12 AND M=10 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" N. S. Aparec
ida, Padroeira do BRASIL";
740 IF X=21 AND M=4 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Tiradentes";
750 IF X=15 AND M=11 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,30:PRINT X;" Proclamacao
 da Republica";
760 IF X=1 AND M=5 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Dia do Trabalh
o";
770 IF X=7 AND M=9 THEN LOCATE Z,Y:PRINT"*":LOCATE 24,4:PRINT X;" Independencia"
;
780 NEXT X
790 FOR X=1 TO ND
800 NEXT X
810 G$=INKEY$:IF G$="" THEN 810
820 GOTO 90
830 END
840 DATA 0,0,8,5,8,16,8,27,8,38,8,50,8,62,8,73,10,5,10,16,10,27,10,38,10,50,10,6
2,10,73,13,5,13,16,13,27,13,38,13,50,13,62,13,73,16,5,16,16,16,27,16,38,16,50,16
,62,16,73,19,5,19,16,19,27,19,38,19,50,19,62,19,73,21,5,21,16,21,27,21,38,21,50,
21,62,21,73
850 IF M=1 THEN P$="JANEIRO"
860 IF M=2 THEN P$="FEVEREIRO"
870 IF M=3 THEN P$="MARCO"
880 IF M=4 THEN P$="ABRIL"
890 IF M=5 THEN P$="MAIO"
900 IF M=6 THEN P$="JUNHO"
910 IF M=7 THEN P$="JULHO"
920 IF M=8 THEN P$="AGOSTO"
930 IF M=9 THEN P$="SETEMBRO"
940 IF M=10 THEN P$="OUTUBRO"
950 IF M=11 THEN P$="NOVEMBRO"
960 IF M=12 THEN P$="DEZEMBRO"
970 RETURN
980 SCREEN 2:CLS
990 LOCATE 2,4:PRINT A:LOCATE 2,34:PRINT P$:LOCATE 2,68:PRINT A
1000 LINE(0,0)-(639,0):LINE-(639,199):LINE-(0,199):LINE-(0,0)
1010 LINE(0,22)-(639,22):LINE(0,44)-(639,44):LINE(0,66)-(639,66):LINE(0,88)-(639
,88):LINE(0,110)-(639,110):LINE(0,132)-(639,132):LINE(0,154)-(639,154):LINE(0,17
6)-(639,176)
1020 LINE(0,25)-(639,25):LINE(0,41)-(639,41):LINE(0,179)-(639,179)
1030 LINE(90,25)-(90,176):LINE(181,25)-(181,176):LINE(272,25)-(272,176):LINE(363
,25)-(363,176):LINE(454,25)-(454,176):LINE(545,25)-(545,176)
1040 LOCATE 5,3:PRINT"DOMINGO":LOCATE 5,15:PRINT"SEGUNDA":LOCATE 5,26:PRINT"TERC
A":LOCATE 5,38:PRINT"QUARTA":LOCATE 5,49:PRINT"QUINTA":LOCATE 5,61:PRINT"SEXTA":
LOCATE  5,72:PRINT"SABADO"
1050 RETURN
```

MS comunica ao leitor:

Aproveite o espaço que é seu! Quando escrever para a seção CARTAS observe os seguintes requisitos:

1. ASSINE. Nós não publicaremos cartas sem o nome do autor e endereço completo.
2. Cartas que contenham reclamações a respeito de lojas, clubes ou fabricantes devem trazer nome e endereço completo das empresas.
3. Cartas manuscritas devem estar legíveis. Se você tem "aquela" letra, vamos usar a letra de imprensa?
4. As cartas oferecendo ajuda aos nossos leitores serão sempre bem-vindas. Que tal fazer parte de uma equipe salva-vidas da microinformática?

Micro Sistemas

TRÊS PÊ
CONSULTORIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.

TUDO EM INFORMÁTICA

DesPachamos Para todo o Brasil

- PC-XT, AT, 386, 486
- IMPRESSORAS (TODAS)
- ESTABILIZADORES/NO-BREAK
- TERMINAIS DE VIDEO/ MONITORES
- SOFTWARES ADMINISTRATIVOS, BANCO DE DADOS, PLANILHAS, EDITORES DE TEXTO, DOS, XENIX, UNIX, SOFT. HOTEL
- PDV
- GABINETES, FONTES, DRIVES
- SUPRIMENTOS
- MANUTENÇÃO MONITORES, IMPRESSORAS, ETC.

Trav. do Comércio N.º 6 - Sobrado — CEP 20.010 - Rio de Janeiro - RJ — Tels.: (021) 224-4410 - 231-1524

Meça a estabilidade de barragens com o micro

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Basic

Requisitos: Nenhum

Cálculo de estabilidade de barragens

□ *Bartolomeu Mitre V.A. Chaves*

Este é um programa destinado à verificação da estabilidade de barragens de gravidade (aquelas em que a estabilidade é mantida através do seu próprio peso). Ele se destina a engenheiros e estudantes de Engenharia Civil, agilizando o cálculo da estabilidade das barragens de gravidade, verificando as tensões que ocorrem no corpo da barragem (estando ela cheia ou vazia), bem como calculando o coeficiente de deslizamento da base.

Evidentemente pode acontecer que a superfície de contato MJ apresente maior resistência ao deslizamento que as superfícies definidas pelas curvas consideradas circulares 1, 2 e 3, devendo-se, neste caso, pesquisar a de menor estabilidade junto com um especialista em mecânica dos solos. O coeficiente de segurança adotado é de 1.5.

As unidades adotadas são toneladas e metros. Responda às perguntas com estas unidades. Os prismas extras são os triângulos menores na crista da barragem (P1 e P2). Quando entrar com seus dados, lembre-se de fornecer primeiro os dados do prisma de montante (P1) e depois o outro (P2). Mesmo que não exista P1 este deve ser considerado e sua largura será zero (neste caso os prismas extras são dois também). A observação anterior é valida, ainda, caso seja nula a base de montante.

RESPOSTAS

```
ANG. MONTANTE = 0.2
ANG. JUSANTE = 0.6
ALT. MÁXIMA = 101.9
PESO ADICIONAL = 51.75
EXCENTRICIDADE = 15
T. MONTANTE DEV A DP = 2,15(t/m2)
T. JUSANTE DEV A DP = - 0.45

TENSÕES A MONTANTE (t/m2)
DEV. AO PESO = 129,37
DEV. AO EMPUXO = -88,59
DEV. A SUBPRESSÃO = -47,25

TENSÕES A JUSANTE
DEV. AO PESO = 43.125
DEV. AO EMPUXO = 108.28

TENSÕES NORMAIS NA BASE MJ
MONTANTE = -4.31
JUSANTE = 150,97
TENSÕES PRINCIPAIS
BARRAGEM CHEIA
T2M = -7.63 < 0 (NÃO SATISFAZ)
T2J = 205.32 > T.ADM = 150 (SATISFAZ)
BARRAGEM VAZIA
```

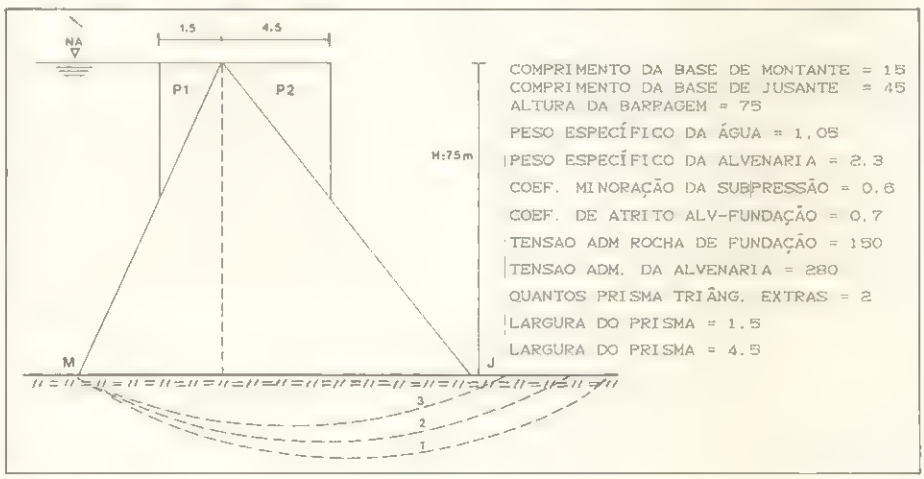


Figura 1

CLASSIC SOFT
MSX
CLASSIC SOFT MSX
Rua João Cordeiro, 489 - Freguesia do Ó
São Paulo - Capital - CEP 02960
FONE (011)875-4644

JOGOS PARA MSX 1 E 2
MEGAROM E APLICATIVOS

JOGOS E APLICATIVOS
•TEMOS MAIS DE 2.000
•OS MELHORES DO MERCADO
•COLEÇÃO COMPLETA
•OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS VINDOS DA EUROPA

AMIGA
TEMOS JOGOS E APLICATIVOS
SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRÁTIS
GARANTIMOS TOTALMENTE NOSSOS PRODUTOS
ATENDEMOS TODO O BRASIL

• Programa: BARRAGENS

```
1 REM ** Calculo da Estabilidade de Barragens **
5 REM ** por Bartolomeu Mitre V.A. Chaves **
10 CLS
15 INPUT"COMPRIMENTO DA BASE DE MONTANTE =";mont
20 INPUT"COMPRIMENTO DA BASE DE JUSANTE =";jus
25 INPUT"ALTURA DA BARRAGEM =";alt
30 INPUT"PESO ESPECIFICO DA AGUA =";pag
35 INPUT"PESO ESPECIFICO DA ALVENARIA =";palv
40 INPUT"COEF. MINORACAO DA SUB-PRESSAO =";sub
45 INPUT"COEF. DE ATRITO ALV-FUNDACAO =";fatr
50 INPUT"TENSAO ADM. ROCHA DE FUNDACAO =";tadm
52 INPUT"TENSAO ADM. DA ALVENARIA =";tc
55 INPUT"QUANTOS PRISMAS TRIANG. EXTRAS =";pe:CLS
60 n=mont/alt:m=jus/alt:abas=m+n:bbas=m*n
65 PRINT"ANGULO MONTANTE=";n,"ANGULO JUSANTE=";m:PRINT
66 halt=(m+n)*(m+n)*tc/((1+m*m)*(palv*(m+n)*n+pag*(1-m*n)))
68 PRINT "ALTURA MAXIMA ADMISSIVEL =";halt
69 IF pe=0 THEN 120
70 FOR c=1 TO pe
75   INPUT"LARGURA DO PRISMA =";l(c)
80   IF c=1 THEN am=n ELSE am=m
85   dtp(c)=palv*l(c)*l(c)/(2*am)
90 NEXT c:CLS
91 dp=dtp(1)+dtp(2)
92 REM ** calculo da excentricidade **
93 FOR j=1 TO pe
94   IF mont=0 THEN z=1:l2=l1
95   z=z+1:larg=(mont+jus)
96   IF z=1 THEN ax=-mont ELSE ax=jus
97   IF z=1 THEN lx=l1 ELSE lx=-l2
98   IF z=1 THEN al=larg/2 ELSE al=-larg/2
99   exc(j)= al+ax+2*lx/3
100NEXT j
102 texc=(dtp(1)*exc(1)+dtp(2)*exc(2))/dp:g=6*texc/larg
105 dtpm=dp*(1+g)/larg:dtpj=dp*(1-g)/larg
107 PRINT"PESO ADICIONAL DO PRISMA=";dp,"EXCENTRICIDADE=";texc
110 PRINT"TENSAO A MONTANTE DEV. A DP=";dtpm
115 PRINT"TENSAO A JUSANTE DEV. A DP=";dtpj
109 FOR z= 1 TO 500:NEXT z
120 gbar=palv*alt:gag=pag*alt
125 tmp=gbar*m/abas:tme=gag*(n*n+2*bbas-1)/(abas*abas):tmu=-sub*gag
130 PRINT"TENSAO A MONTANTE=":PRINT"DEVIDO AO PESO=";tmp:PRINT"DEVIDO AO EMPUXO=
";tme:PRINT"DEVIDO A SUB-PRESSAO=";tmu
135 tjp=gbar*n/abas:tje=gag*(1-bbas)/(abas*abas)
140 PRINT"TENSOES A JUSANTE :":PRINT"DEVIDO AO PESO=";tjp:PRINT"DEVIDO AO EMPUXO
=";tje
145PRINT:PRINT"TENSOES NORMAIS NA BASE MJ"
150 ttm=dtpm+tmp+tme+tmu:PRINT"MONTANTE=";ttm
155 ttj=dtpj+tjp+tje:PRINT"JUSANTE=";ttj
156 PRINT"APERTE QUALQUER TECLA"
157 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 157
160 CLS:PRINT"**TENSOES PRINCIPAIS-BARRAGEM CHEIA**"
165 t2mc=ttm*(1+n*n)-gag*n*n:PRINT"T2M=";t2mc
170 IF t2mc <0 THEN PRINT"MENOR QUE ZERO:NAO SATISFAZ" ELSE PRINT"A CONDICAO E'
SATISFATORIA"
175 t2jc=ttj*(1+m*m):PRINT"T2J=";t2jc
180 IF t2jc< tadm THEN PRINT" A TENSAO E' MENOR QUE A T.ADM.=";tadm;":SATISFAZ"
ELSE PRINT"A TENSAO E' MAIOR QUE A T.ADM.=";tadm;" :NAO SATISFAZ!"
185PRINT:PRINT"**TENSOES PRINCIPAIS-BARRAGEM VAZIA**"
190 t2mv=(tmp+dtpm)*(1+n*n):PRINT"T2M=";t2mv
195 IF t2mv <tadm THEN PRINT"MENOR QUE A T. ADM.=";tadm;" :SATISFAZ" ELSE PRINT"
MAIOR QUE A T. ADM.=";tadm;" :NAO SATISFAZ!"
200 t2jv=tjp+dtpj:PRINT"T2J=";t2jv
205 IF t2jv  0 THEN PRINT" A TENSAO E' MAIOR QUE ZERO : SATISZAZ" ELSE PRINT"MEN
OR QUE ZERO :NAO SATISFAZ"
207 PRINT "APERTE QUALQUER TECLA"
208 a$=INKEY$
209 IF a$="" THEN 208
210 CLS:PRINT"== DESLIZAMENTO NA BASE =="
215 IF mont=0 THEN pagu=0 ELSE pagu=pag*mont*alt/2
220 pem=palv*larg*alt/2:pu=tmu*larg/2
225fy=pagu+pem+pu+dp:fx=pag*alt*alt/2:tg=fx/fy
230 kd=fatr/tg:PRINT"Kd=";kd:GOSUB 500
235 PRINT:PRINT"CONSIDERANDO COESAO DO MATERIAL C=20 T/m2"
240 t0=(ttm+ttj)/2:tc=20+fatr*t0
245 kd=(fatr*fy+tc*larg)/fx:PRINT"Kd=";kd:GOSUB 500
250 END
500 REM ** COEF. DE SEGURANCA 1,5 **
505 IF kd<1.5 THEN PRINT"Kd E' MENOR QUE 1,5 :NAO SATISFAZ" ELSE PRINT"Kd E' MAI
OR QUE 1,5 :SATISFAZ"
510 RETURN
```

T2M = 135.79 < T.ADM = 150 (SATISFAZ)
T2J = 42.69 > 02 (SATISFAZ)

DESLIZAMENTO NA BASE MJ
KD = 1.04 < 1.5 (NÃO SATISFAZ)
CONSIDERANDO COESÃO C = 20 T/M2
KD = 2.49 > 1.5 (SATISFAZ)

O programa foi desenvolvido de modo a ser utilizado no maior número possível de modelos de computadores, usando para isso comandos simples. Por este motivo a formatação das telas precisou ser comprometida, mas o usuário poderá facilmente melhorar o visual do programam caso assim deseje. ■

BARTOLOMEU MITRE V. A. CHAVES é Engenheiro Civil formado pela UFOP/MG. Possui um IBM-PC e um Spectrum ed nos quais programa em Basic e Pascal.

Para fazer o seu pedido basta ligar (021)262-1636, informar-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bancária.

Tudo para o seu MSX 1 e MSX 2.0

SOFTWARE

Gravações garantidas em disquetes de 3 1/2 e 5 1/4 (3460 e 720Kb)

APLICATIVOS PROFISSIONAIS.
Banco de dados, Planilhas de cálculos, Mala Direta, Agenda, Contabilidade, Fichários, Controle de estoque, Editores de texto, Cálculos Estruturais...

LINGUAGENS E COMPILADORES:
C (ASCII/Z80), C (Library), C (AZTEC)*, Turbo Pascal*, Cobol 80*, DEVPAC 80*, Mega-Assembler*, Forthran, Mumps...
*Acompanham manual

Ainda:
Cartucho Hot-Logo, Sistemas Gráficos em geral, Desk-Top, DOS, Copiadores diversos, Editores Musicais, Editores de Video, Shapes...
Todos com manuais!
E os melhores GAMES (1.1, 2.0, e MEGARAM)

E MUITO MAIS VOCE ENCONTRARÁ EM NOSSO CATÁLOGO. PEÇA-O POR CARTA. É GRÁTIS!

PERIFÉRICOS

Todos com 1 ano de Garantia. Acompanham BRINDES. Pagamentos em até 2 vezes.
- IMPRESSORAS (Elgin e Graphix)
- DRIVES DDX completos (5 1/4 e 3 1/2)
- DRIVES DDX ■ ■ melhor preço
- INTERFACES P/DRIVES
- GABINETE C/FONTE P/DRIVES
- ADAPTAÇÃO P/MSX 2.0
- MEGARAM E RAMDISK (256, 512, 768 K)
- MEMORY MAPPER (interna)
- MONITOR GRADIENTE EXPERT (1.1 e PLUS)
- Temos DISQUETES 5 1/4 e 3 1/2 pelo melhor preço.

DESPACHAMOS NOSSOS PRODUTOS PARA TODO O BRASIL

AMIGA™
A única softhouse especializada na linha Commodore-Amiga em todo o Rio de Janeiro

SOFTWARE & HARDWARE
- Mais de 700 títulos disponíveis de software
- Ultimos lançamentos em games e utilitários
- Assistência técnica especializada
- Remetemos para todo o Brasil via SEDEX
- Peça já o nosso catálogo por carta. É grátis!

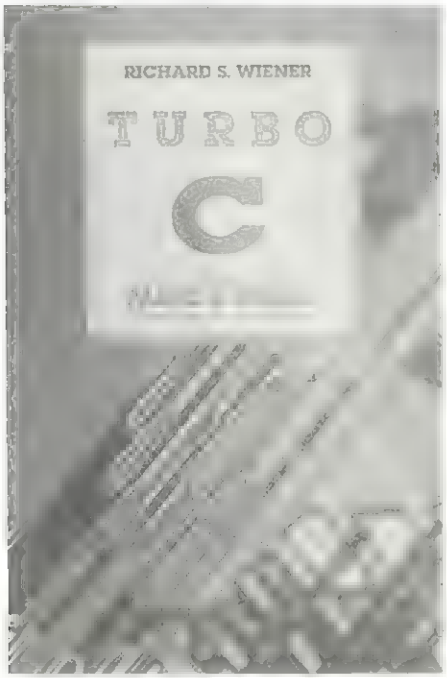
E mais: TV Modulator Transcodificado (PAL-M), Sampler, Interface MIDI, Drive 3 1/2, Modem 1200 RS, Adaptação de Drive 5 1/4 720Kb.

ORIGINAIS em PROMOÇÃO (consulte-nos):
AMIGA VISION: Utilitário complete com 4 discos, fichário e manuais ilustrados.
AMIGA APPETIZER: Utilitário p/iniciantes com disco e livreto.
A-501: Expansão de 512Kb c/clock e manual.

Avallon Informática Ltda.
Av. Almirante Barroso, 22 sala 602
Centro - Rio de Janeiro CEP20031
Ao lado do Metrô Carioca.
Das 9:00 às 19:00h.
Tel. (021)262-1636

Distribuidor autorizado MSXSoft

LIVROS



TURBO C - passo-a-passo
Richard S. Wiener
Editora Campus Ltda
319 páginas

Excelentes estudos de casos, exemplos de programação nos capítulos introdutórios, programas mais avançados ilustrando os poderosos recursos do Turbo C, fazem desse guia passo-a-passo o melhor método para aprender tudo sobre a linguagem C e o Turbo C.

Ideal para os programadores iniciantes e intermediários ou para aqueles que desejam aprofundar os conhecimentos já adquiridos, o livro oferece uma cuidadosa revisão das novas características do ANSI implementadas ao Turbo C, uma cobertura aprofundada de estruturas de dados, funções, operadores e classes de armazenamento, assim como detalhes de numerosas bibliotecas.

Em linguagem fácil, o leitor encontra as informações de que necessita para usar com o máximo de eficiência esta poderosa linguagem de desenvolvimento de sistemas ■ escrever aplicações para o PC.

REDES LOCAIS NAS EMPRESAS
Fernando Jefferson de Oliveira e Roberto R.M. Rivera
Editora Campos Ltda
192 páginas

A Tecnologia de redes locais, existente há mais de uma década, encontra-se hoje plenamente estabilizada, possibilitando a colocação no mercado de produtos cada vez mais confiáveis, no entanto o processo de implantação de redes ainda não oferece a simplicidade esperada pelos usuários, fabricantes e revendedores.

Este livro, escrito em liguagem coloquial, propõe-se a analisar as principais causas das dificuldades encontradas, apresentando idéias que facilitam tanto a implantação quanto a operação das redes, a partir de metodologias originadas de ambientes de maior porte.

Para os não iniciados em redes locais foi preparado um capítulo introdutório onde estão expostos os principais conceitos, detalhados o suficiente para que o usuário possa realizar as tarefas de implantação, operação e utilização de uma rede local sem problemas.

Naturalmente, não são oferecidas soluções definitivas, já que o processo está em curso, mas as idéias são extremamente amplas e transmitem toda a experiência dos autores. Ao longo do trabalho são abordadas as características genéricas das redes locais de última geração, tais como:
- possibilidade de gerência da comunidade de usuários;
- restrição de direitos de acesso;
- log de atividades, estre outras.

Também são citados, como exemplo, alguns produtos de software.

GERÊNCIA DE PROJETOS DE SISTEMAS
Aguinaldo Aragon e Fernandes e José Luiz Carlos Kugler
Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda
116 páginas

Este livro, em sua segunda edição, procura rever alguns pontos e introduzir novos conceitos para que a obra se torne um guia de apoio e de referência para profissionais e empresas da área de Informática. Contém ensinamentos minuciosos e sistemáticos, tornando-se, por isso, fonte de consulta obrigatória.

O material foi organizado em níveis crescentes de dificuldade, fornecendo uma visão geral da gerência de produtos relacionada ao desenvolvimento e implantação de um sistema de informação, e os autores lançaram mão de analogias e exercícios práticos para expor toda a complexidade do processo de gerência na área de Informática, sem se perderem em detalhes.

O livro traz, ainda, roteiro de como gerenciar um projeto e resumo dos principais pontos que devem receber especial atenção para execução de um bom trabalho.

DATADUQUE INFORMÁTICA

OS MELHORES PREÇOS DO MERCADO

- COMPUTADORES PC XT AT
- DRIVES
- IMPRESSORAS
- NO BREAK
- GABINETES/FONTES
- COMPUTADOR MSX
- PLACAS 80 COLUNAS
- MODEM COMUNICAÇÃO
- INTERFACE MSX
- MONITORES
- FORMULÁRIOS
- ETIQUETAS
- DISQUETES
- PORTA DISQ.
- CAPAS
- SISTEMAS
- CONTABILIDADE
- FOLHA DE PAGAMENTO
- ESTOQUE
- FATURAMENTO

TREINAMENTO EMPRESARIAL EM: MS-DOS, WS, dBASE III, CLIPPER, LOTUS 1-2-3, COBOL

Solicite catálogo, atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX.

Av. Plinio Casado, 58 Gr. 411 - Centro - Duque de Caxias - RJ - CEP 25030 - **Tel.: (021)772-5264**

MS serviços

MSX EM NITERÓI!!!

DRIVE • IMPRESSORAS
SUPRIMENTOS • JOGOS • MONITORES
MEGARAM • COMPUTADORES
ACESSÓRIOS

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRÁTIS

DESENVOLVEMOS SISTEMAS PARA SUA EMPRESA
PAGAMENTOS EM ATÉ 3 VEZES

DISTRIBUIDOR MSX-SOFT • DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

LIGUE JÁ

SOFTCENTER INFORMÁTICA

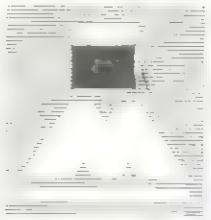
Rua Maestro Felicio Toledo, 495 s/520
Centro • Niterói • RJ

717-4835

- Micro Computadores PC - XT - AT e compatíveis
- Impressoras Matriciais
- Impressoras Lineares
- Interface Coaxial
- Cinta de Caracteres: Globus - Expansão - Digilab

Contrato de Manutenção e Serviços Avulsos nas Principais Capitais.

VENDA REFORMA MANUTENÇÃO



INTERMIDIA

Consulte-nos

INTERMIDIA
CONSULTORIA E REPRESENTAÇÕES LTDA.

Av. Rio Branco, 99/21º andar
Tels.: (021) 233-5022 / 233-9456 - Telex: 2140418
CEP 20040 — Centro — Rio de Janeiro

---

ouvidor
Livraria Papelaria Discos & Fitas

BH SHOPPING

Completa seção de Informática com livros e revistas, e revistas, ■ mais livros de arte, romances e didático.

Atendemos pelo Reembolso Postal
8 lojas em B.H.

BH SHOPPING
BR 040 Lj. NL 34
Fone: 225-8058
Cx. Postal 1377

SOFTWARES INTELIGENTES

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ESPECÍFICOS AS SUAS NECESSIDADES

- Gerenciador de mala direta
- Controle de estoque
- Contas a pagar e a receber
- Administração de clínicas
- Orçamento p/construção civil

EXEC
Consultoria & Sistemas
Rua Sen. Dantas, 117/615
(021) 533-2370

TREVO INFORMATICA

CURSOS

MS-DOS
CARTA CERTA
DIALOG
WORDSTAR
LOTUS 1 2 3
ETC.

Turmas de no mínimo 4 alunos

SERVIÇOS

MALA DIRETA
ETIQUETAS
ETC

VENDAS

EQUIPAMENTOS
SISTEMAS
PERIFERICOS

AV. AMARAL PEIXOTO, 455 - Sala 212 - CENTRO - NITEROI
Tel.:719-3674

MHZ
INFORMATICA LTDA.

- Etiquetas
- Mala direta
- Suprimentos
- Contas a pagar
- Cursos
- Sistemas específicos
- Laser

Rua da Conceição, 137 sala 913
Centro Niterói RJ
718-5101

ART & TEXT — Serviços e Sistemas

Programas para IBM/PC e compatíveis: Planilhas, Banco de Dados, Desktop Publishing, Gráficos, Utilitários, Jogos, Música, Animação, Processadores de Textos, Educativos, Linguagens, Antivírus, etc. Mais de 1.500 softwares. Peça lista.

Sistemas Especiais: Mala Direta, Controle de Estoque, Controle para Locadora de Vídeo. Desenvolvemos sistemas específicos. Consulte-nos.

Av. Rio Branco, 571 - 7º Andar - Sala 715 - Cidade Alta - 59025 - Natal - RN - Fone: (084) 221-5978.

PRH CONSULTORES

CONSULTORIA - SISTEMAS

	BTNs
Rebanho leiteiro.....	500
Cálculo preço custo.....	500
Controle estoque/vendas	600
Contas a pagar.....	300
Contas a receber.....	300
Veterinária.....	400
Conta bancária.....	400

Av. 13 de Maio, 33 Bl. B s/915

Tel.: (021) 220-7645

Rio de Janeiro - RJ

Uma UNIT que irá envolver suas telas

PC

Micro: IBM PC / XT
Memória: 512 Kbytes
Vídeo: CGA
Linguagem: Turbo Pascal
Requisitos: Nenhum

Janelas e molduras em Pascal

☐ *Leonardo Opitz*

Para os muitos programadores aficionados em Pascal que desejam dar um toque especial na apresentação de seus programas foi desenvolvida a unit JanText, que apresentamos a seguir.

Nesta unit você encontra uma série de procedures para lhe auxiliar na tarefa da construção de molduras e definição de janelas.

COMO UTILIZAR

Basta colocar o nome da unit no começo dos seus programas no comando USES, e chamar as rotinas de acordo com a situação. Para entender melhor, acompanhe o programa abaixo, que desenha uma moldura e imprime o título EXEMPLO centralizado no alto da tela:

```
Program Teste—de—molduras;
Uses JanText;
begin
   janela(1,1,50,20,'EXEMPLO',TRUE,'D');
end.
```

A função de cada procedure está comentada no início do programa fonte (listagem 1). Desta forma, é só você digitar e usar. Simples, não? ▶

SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO

SHAREWARE • PC-XT E COMPATÍVEIS

informe qual o seu equipamento

PROCESSADORES DE TEXTOS
PLANILHAS
BANCO DE DADOS
UTILITÁRIOS PARA IMPRESSÃO
TUTORIAIS EDUCATIVOS
DESKTOP MANAGER
GERENCIAMENTO DE PROJETOS

GRÁFICOS
CIÊNCIAS E MATEMÁTICOS
COMERCIAIS/FINANCEIROS
ANTI-VÍRUS
JOGOS

SOLICITE CATÁLOGO COMPLETO
(011)743-4143

JAMSOFT INFORMÁTICA Rua Boa Vista, 364 - CEP 09570 - São Caetano do Sul-SP

• Listagem 1

```
{ Unit para desenho e definicao de molduras e janelas }
{ Esta Unit foi criada por Leonardo Opitz e Andre Santanche }
{ Data: 12/5/90 a 13/5/90  +   Versao 1.1 }

Unit JanText;

Interface
 Uses CRT;

 Procedure JanelaS(xi,yi,xf,yf:integer);
 { desenha uma moldura com traco simples em xi,yi,xf,yf }

 Procedure JanelaD(xi,yi,xf,yf:integer);
 { desenha uma moldura com traco duplo em xi,yi,xf,yf }

 Procedure DefJanS(xi,yi,xf,yf:integer);
 { desenha uma moldura com traco simples e define uma janela em xi,yi,xf,yf }

 Procedure DefJanD(xi,yi,xf,yf:integer);
 { desenha uma moldura com traco duplo e define uma janela em xi,yi,xf,yf }

 Procedure Janela(xi,yi,xf,yf:integer; title:string; center: boolean; sd:char);
 {desenha uma moldura simples ou dupla (S/D), imprime o titulo centralizado
 ou nao (TRUE,FALSE).  PS: esta rotina nao define a janela. }

 {PS: definir a janela e' delimitar os seus extremos com o comando
   WINDOW(xi,yi,xf,yf);  }


IMPLEMENTATION

PROCEDURE Janela(xi,yi,xf,yf:integer; title:string; center: boolean; sd:char);
var tamanho, posicao:integer;
begin

 if upCase(sd)='S' then
  janelaS(xi,yi,xf,yf)
 else
  janelaD(xi,yi,xf,yf);

 tamanho:=length(title);

 if center=TRUE then
  begin
   posicao:=(xf-xi-tamanho) div 2;
   gotoxy(posicao,yi);
  end
 else
  begin
   posicao:=xi+2;
   gotoxy(posicao,yi);
  end;

 write(title);
end;


Procedure DefJanS(xi,yi,xf,yf:integer);
Begin
 janelaS(xi,yi,xf,yf);
 Window(xi+1,yi+1,xf-1,yf-1);
 ClrScr;
End;


Procedure DefJanD(xi,yi,xf,yf:integer);
Begin

 janelaD(xi,yi,xf,yf);
 Window(xi+1,yi+1,xf-1,yf-1);
 ClrScr;
End;


 Procedure JanelaS(xi,yi,xf,yf:integer);

 var
  loop,Tamanho:integer;
 Begin
  for loop:=xi+1 to xf-1 do
   begin
    GotoXY(loop,yi); write(chr(196));
    GotoXY(loop,yf); write(chr(196));
   end;
  For loop:=yi+1 to yf-1 do
  Begin
   Gotoxy(xi,loop); write(chr(179));
   Gotoxy(xf,loop); write(chr(179));
  End;
  gotoxy(xi,yi); write(chr(218));
  gotoxy(xf,yi); write(chr(191));
  gotoxy(xi,yf); write(chr(192));
  gotoxy(xf,yf); write(chr(217));

 End;


Procedure JanelaD(xi,yi,xf,yf:integer);

var
 loop,Tamanho:integer;
Begin
 for loop:=xi+1 to xf-1 do
  begin
   GotoXY(loop,yi); write(chr(205));
   GotoXY(loop,yf); write(chr(205));
  end;
 For loop:=yi+1 to yf-1 do
 Begin
  Gotoxy(xi,loop); write(chr(186));
  Gotoxy(xf,loop); write(chr(186));
 End;
 gotoxy(xi,yi); write(chr(201));
 gotoxy(xf,yi); write(chr(187));
 gotoxy(xi,yf); write(chr(200));
 gotoxy(xf,yf); write(chr(188));

End;


begin
end.
```


SENIOR SOFT INFORMÁTICA

Jogos p/ PC XT/AT

Lançamentos

Rich Dangerous	Narco Police	Future Wars
Sailing	Grave Yardage	Street Rod
Victory Road	Tunnels of Arnagedon	Pro Tennis Tour
Super Contra	Operation C. Street	Heros of Lance
Charlie Chaplin	Starflight	Miami Vice
Stargoose	Renegade	Last Ninja II
Paper boy	Take Down Wresting	Stunt Drive
Cada programa desta coluna custa Cr$ 1.200,00	**Cada programa desta coluna custa Cr$ 2.400,00**	**Cada programa desta coluna custa Cr$ 3.600,00**

Envie cheque nominal a ROGERIO GAGLIARDI p/ R. Nachie, 97 - São Paulo - SP - CEP 03129

FONE: (011) 914-0676

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: GWBasic

Requisitos: Nenhum

Hora certa no micro

□ *Carlos Rodrigues Sarti*

Este programa produz um relógio de dígitos grandes no vídeo, exibindo as horas e minutos separados por dois pontos. No canto superior direito, em letras normais no modo texto de 40 colunas, estão os segundos, dentro de um quadrado de borda dupla. No canto superior esquerdo, também em letras normais de texto em 40 colunas, dentro de um retângulo de borda dupla, encontra-se a data corrente.

Os dígitos grandes das horas e minutos, desenhados com o caracter ASCII 219, podem ser modificados para o caracter ASCII 177 ou o 176, alterando-se a linha 340 da listagem. Isto produz um brilho menor no vídeo. Estes caracteres (177 ou 176), de menor brilho, também devem ser usados caso o relógio fique ligado por várias horas, pois assim haverá menor desgaste do fósforo.

O programa utiliza a linguagem GWBASIC e foi feito em um computador MC 5000P compatível com o IBM-PC.

Atenção: para sair do sistema operacional é preciso teclar [ESC]. ■

CARLOS RODRIGUES SARTI é Técnico em Eletrônica e possui os cursos de Sistema Operacional MS DOS e Open Acess. Tem acesso a um SID 501 e programa em Basic, Pascal e dBase III.

• Programa: RELÓGIO.BAS

```
10  ' CARLOS RODRIGUES SARTI
20  ' APIAI - SP - 1990
30 CLS:WIDTH 40:KEY OFF
40 PRINT CHR$(201)STRING$(10,205)CHR$(187)
50 LOCATE 2,1:PRINT CHR$(186):LOCATE 2,12:PRINT CHR$(186)
60 PRINT CHR$(200)STRING$(10,205)CHR$(188)
70 LOCATE 1,37:PRINT CHR$(201)STRING$(2,205)CHR$(187)
80 LOCATE 2,37:PRINT CHR$(186):LOCATE 2,40:PRINT CHR$(186)
90 LOCATE 3,37:PRINT CHR$(200)STRING$(2,205)CHR$(188)
100 LOCATE 2,2:PRINT MID$(DATE$,4,3);LEFT$(DATE$,3);RIGHT$
(DATE$,4)
110 LOCATE 2,38,0,0:PRINT RIGHT$(TIME$,2)
120 GOTO 180
130 LOCATE 2,38:PRINT RIGHT$(TIME$,2)
140 IF VAL(RIGHT$(TIME$,2))=0 THEN 170
150 A$=INKEY$:IF A$<>""THEN SYSTEM
160 GOTO 130
170 LOCATE 2,2:PRINT MID$(DATE$,4,3);LEFT$(DATE$,3);RIGHT$
(DATE$,4)
180 LOCATE 9,1:
190 T$=LEFT$(TIME$,5)
200 DEF SEG=&HF000
210 A=&HFA6E
220 C=8:B=40:D=B/C
230 IF LEN(T$)>D THEN T$=LEFT$(T$,D)
240 E=LEN(T$)
250 FOR F=0 TO C-1
260 FOR G=1 TO E
270 H$=MID$(T$,G,1)
280 I=ASC(H$)
290 J=A+1*C
300 L=PEEK(F+J)
310 FOR M=0 TO C-1
320 N=INT(2^(8-M))
330 IF (L AND N)=0 THEN PRINT CHR$(32);:GOTO 350
340 PRINT CHR$(219);
350 NEXT:NEXT:NEXT
360 GOTO 130
```

PC XT/AT
MSX
TK-Z X SPECTRUM NINTENDO

CANAL TRÊS vídeo informática

FONE (011) 856-9647

HARDWARE
• pc xt/at • msx expert hotbit
• drives p/ msx e pc • kit 2.0+
• megaram • memory mapper
• video game nintendo
• modem • multiface one
• amiga e periféricos
• cartuchos video game
• impressoras etc.

SOFTWARE
• linha pc xt/at
• linha msx, msx2, megarom
• linha tk 90/95

Ao solicitar catálogo, especifique seu micro.

CLUBES
• msx clube: vantagens aos nossos associados
• ngc - nintendo game clube, com locação de cartuchos compatíveis com: - phantom system - dynavision II - bit system - super game cce - - nintendo - family computer - etc.

PRAÇA BENEDITO CALIXTO, 66 - PINHEIROS - CEP 05406 - SÃO PAULO - SP

CONCESSIONÁRIO DE VENDA DE ESPAÇO
PARA ESTA PÁGINA L&F DESIGN

INFORMAÇÕES (021)235-4986

PS PRODUTOS & SERVIÇOS

S.O.S MICRO

ATENDIMENTO INSTANTÂNEO (2hs.)
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Especializado na área com 5 anos de experiência em manutenção de:

MICROS • REDES LOCAIS • MONITORES
E PERIFÉRICOS

Contratos de Manutenção a partir de 50 BTNs
Laboratório próprio

ligue já e comprove!

TEL.: 299.1166

SOFTCLUBES

A SOLUÇÃO EM SOFTWARE

PC CLUBE

O Clube dos usuários do IBM-PC. Com mais de 2000 discos com as últimas novidades do mercado internacional. Mensalmente temos o PCNEWS, um canal de comunicação entre os sócios, com todas as informações sobre o mundo dos 16 BITS.

APPLE CLUBE

O Clube dos usuários de APPLE. O maior acervo de programas com mais de 3000 títulos à sua disposição. Além disso, temos o APPLE NEWS, um jornal mensal com as novidades do Clube e que serve como meio de comunicação entre os sócios para troca de informações

Caixa Postal 12190 CEP 02098
São Paulo-SP
Tel.: (011)299-1166

SALZANI

• **LIGHT-PEN:** Possibilita desenhos em alta resolução diretamente na tela da TV. Acompanha: Manual e o software gráfico LIGHT-ART.

• **SUPERSTICK:** Ultra resistente. Construído com a mesma tecnologia usada nas máquinas de Fliperama. Contém exclusivo circuito de tiro automático. Não precisa de interface. Versões para MSX, AMIGA E MASTER SYSTEM. **Cr$ 7.000,00 + 1.500,00 (SEDEX).**

•**SUPER JOGOS PARA PC:** Robocop, power Drift, Airbone-Range, Budokan, 3 Patetas, Indiana jones III, Motocross, Lombard, Rally, Prince of Pérsia, Operation Wolf, Chess Master 2000 (xadrez 3D), Die Hard (Duro de Matar), Out Run, After Buurner, Grand Prix, Ninja Saboteur II, Karateka (= o do Apple), Vette Hostage, Crazy Car II, Space Race, Double Dragon II.

Acompanha: Pequeno manual com instruções de carregamento e códigos de acesso.

Você pode usar os jogos da SALZANI sem medo de vírus. Todos os jogos são rigorosamente testados antes de serem enviados. **Cr$ 2.000,00** para as despezas postais e disco já incluso no preço.

NÃO COMPRE SEM VER!!! Demonstramos nossos jogos e produtos antes de você levar.

Localização: A SALZANI fica pertinho do metrô Carrão. Se você vier de carro, é facílimo estacionar em frente. Não tem Zona Azul nem placa de Estacionamento Proibido.

Atendimento: Atendemos de 2ª a Domingo. Marque hora pelo telefone (011)296-2015)

Para adquirir: Venha pessoalmente ou mande cheque nominal à:

ANSELMO SALZANI
Praça Heitor Levy, 30 - Tatuapé
03316 - São Paulo-SP

REVENDAS AUTORIZADAS (LIGHT-PEN E SUPERSTICK):
SP: TOY GAMES, PLACE TECH, ECTRON

Preço do Superstick: Cr$ 12.000,00
Preço da Light-Pen: Cr$ 8.000,00
Preços válidos até 20/02/90

GAMESTAR

AMIGA **MSX**

Finalmente!
Chegou o GAMESTAR a sua mais nova opção em soft e hardware.
AMIGA e MSX
Mais de 3.000 títulos a sua escolha, preços imbatíveis.
Solicite catálogo gratuito.

GAMESTAR CAIXA POSTAL 60.102
SÃO PAULO-SP - CEP 05069

PC GAMES CLUB

Estes e muitos outros esperam você para um mundo de muita ação e aventura.

SIMULADORES
AFTERBURNER - 1
GATO (submar) - 3
A-10 TANK KILLER - 4
F-18 BLUE ANGEL - 2
F-16 - FALCON - 1
DESTROYER - 1
S-D-I (guerra) - 3
SIMULATOR CITY - 2
TOP GUN - 2
GUNSHIP (caça) - 2
PT-109 (lancha) - 1
BATTLE HAWKS 1942 - 2
SILENT SERVICE (subm) - 1
THUNDER CHOPPER (heic) - 1
SAILING (veleiro) -1
PROWLER (helic) - 1
FORD SIMULATOR (carros) - 1
ARCTICFOX (tank) - 1
ABRANHAM BATTLE TANK - 2
AIR COMBAT EMULATOR - 1

LUTAS
DOUBLE DRAGON - 1
RENEGADE - 2
CHAMPIONS (boxe) - 1
BUDOKAN - 2
KARATEKA - 1
BAD DUDES - 2
GOLDEN AXE - 2
SHINOBI - 2
THE LAST NINJA - 2
TURTLE M. NINJA - 4
TARGAN - 2
BARBARIAN - 1
BOP' WRESTLE - 1
BUSHIDO - 1
KAPONE - 1
BATMAN (ega) - 1
TONGUE OF BATMAN - 6
TAKE DOWN - 2
STREET FIGHT - 2
NINJA - 1

CARROS/MOTOS
OUTRUN - 2
TEST DRIVER II - 3
STUNT DRIVER (nov) - 4
SUPERBIKE - 1
AUTODUEL - 2
F-40 PURSUIT - 1
CRAZY CARS II - 1
SUPER HANG ON - 1
RM 250 MOTOCROSS - 2
THE CYCLES - 2
DEATH TRACK - 2
TURBO CHAMPION - 1
4x4 OFF ROAD - 1
SPACE RACE - 1
GRAND PRIX - 1
TEST DRIVE III - 5
INDIANAPOLIS 500 - 2
FORD SIMULATOR II - 2
LOMBARDY RALLY - 2
VETTE! - 1

ESPORTES
CALIFORNIA GAMES - 1
SUMMER GAMES II - 1
DECATLON - 1
SUPER STAR SOCCER - 1
KING'S OF BEACH (vlb) - 2
LAKERS x CELTICS (basq) - 1
MAGIC JONHOSN (basq) - 1
SKY OR DIE - 2
EARLBWEAVER (baseb) - 1
BOLICHE - 2
PC POOL CHALLENGE - 1
INDOOR SPORTS - 2
PRO TENNIS TOUR - 4
TENNIS - 1
WORD TROPHY SOCCER - 2
SKATE OR DIE - 2
OREL BASEBOL - 1
ITALY 90 - 1
FINAL ASSALT - 1
JONH MADEN FOOTBALL - 1

ARCADES/RACIJAÇÃO
ROBOCOP - 4
PACMAN - 1
MOON PATROL - 1
KINGS QUEST V - 6
NIGHT M . PIMBALL - 1
NARCO POLICE - 4
TETRIS I - 1
FACES - 2
POLICE QUEST I - 2
CHESSMASTER 2100 - 2
XANGAI II - 4
PC SOLITAIRE - 1
INTERSEX (erótico) - 1
ASTROTITE (erótico) - 1
STRIP POKER - 1
HOYLE'S - 1
VIDEO VEGAS - 1
BARGAMES - 1
SNOOKER - 1
SPACE QUEST - 1

O número ao lado do jogo significa a quantidade de gravações utilizadas. O valor de cada gravação incluindo o disquete é de 7 BTNs.
Faça hoje mesmo o seu pedido enviando cheque nominal ou vale postal para Sergio L. C. Santos, ou se preferir ligue para nós. Acrescente 10 BTNs para despesas postais e receba o seu pedido via SEDEX no prazo máximo de 5 dias. Consulte também nossa linha de periféricos, livros e suprimentos em geral.

O melhor em jogos e utilitários de shareware e domínio público, você encontra aqui. Solicite catálogo grátis.

PC GAMES CLUB
CAIXA POSTAL 1852 - CEP 20001 - RJ - **TEL.: (021)580-6455**

PROMOÇÃO: Escolha 6 e pague 5 ou 13 e pague 10

Conserve suas telas ao trocar de micro

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Basic

Requisitos:

Converta as telas do MSX para o PC

☐ *Renato Valverde Uchôa*

Com este pequeno programa, todas as suas telas do MSX poderão ser transformadas em telas do IBM-PC. Quem vinha pensando em trocar de microcomputador tem agora mais um motivo para ir em frente: você não irá perder os gráficos do MSX. Basta gravar as telas de seu interesse e usar este programa para carregá-las no PC.

DETALHES TÉCNICOS

O programa da listagem 1 converte as telas do MSX geradas em SCREEN 2 (256X192 pontos) e gravadas da VRAM (formato .GRP) para o padrão do SCREEN 2 do PC (640X200 pontos). O programa mostrará a tela sendo formada na metade esquerda da tela do PC. No final, a tela convertida ficará "esticada" e diferente da apresentada num MSX (figura 1). Caso você deseje obter uma apresentação "normal" é só digitar o restante do programa, contido na listagem 2. O resultado será uma tela de 512X191 pontos, bem mais parecida com a de um MSX (veja a figura 2).

A tela final será mostrada em preto e branco, já que as cores são tratadas de forma diferente nos dois micros. No MSX as cores são colocadas depois da tela montada, constituindo uma tabela à parte. Já no PC a cor é colocada na montagem da tela, junto com os códigos de formação da mesma. Por isso foi escolhido o SCREEN 2 do PC, onde só existem duas cores (preto e branco).

Se você quiser juntar duas telas do MSX no PC, modifique as linhas 40, 50 e 160 como mostrado na listagem 3. Em seguida, digite a listagem 4. Com isso você terá duas telas em uma (figura 3).

COMO USAR

Para melhor aproveitamento, sugiro proceder do seguinte modo:

- Digite a listagem 1 e grave-a;

• Listagem 1

```
LISTAGEM 1

10 DIM A(264),B(202)
20 SCREEN 2:KEY OFF:CLS:DEF SEG=&HB800
30 X=1:FOR A=0 TO 8192 STEP 256:FOR I=A TO A+7:A(X)=I:X=X+1:NEXT:NEXT
40 X=1:FOR I=0 TO 7999 STEP 80:B(X)=I:X=X+2:NEXT
50 X=2:FOR I=8192 TO 16191 STEP 80:B(X)=I:X=X+2:NEXT
60 OPEN"tela1.grp"AS#1 LEN=1
70 FIELD#1,1ASA$
80 X=1
90 M=A(X)
100 FOR P=B(X) TO B(X)+31
110 GET #1,M+8
120 Z=ASC(A$)
130 POKE P,Z
140 M=M+8
150 NEXT
160 X=X+1:IF X=193 THEN CLOSE:GOTO 180
170 GOTO 90
180 GOTO 180
```

• Listagem 2

```
180 C=511
190 FOR Y=0 TO 191
200 FOR X=255 TO 0 STEP -1
210 IF POINT(X,Y)=1 THEN PSET(C,Y),1:PSET (C+1,Y),1:PSET(X,Y),0
220 C=C-2
230 NEXT
240 C=511
250 NEXT
260 GOTO 260
```

• Listagem 3

```
40 X=1:FOR I=T1 TO 7999 STEP 80:B(X)=I:X=X+2:NEXT
50 X=2:FOR I=T2 TO 16191 STEP 80:B(X)=I:X=X+2:NEXT
60 OPEN [illegible] AS#1 LEN=1
160 X=X+1:IF X=193 THEN CLOSE:RETURN
```

• Listagem 4

```
25 GOTO 300
55 RETURN
300 T1=0:T2=8192:GOSUB 30:P$="tela1.grp":GOSUB 60
310 T1=40:T2=8232:GOSUB 30:P$="tela2.grp":GOSUB 60
320 GOTO 320
```

• Listagem 5

```
10 SCREEN 2:KEY OFF:CLS
20 DEF SEG=&HB800
30 BLOAD"tela1.scr"
40 GOTO 40
```

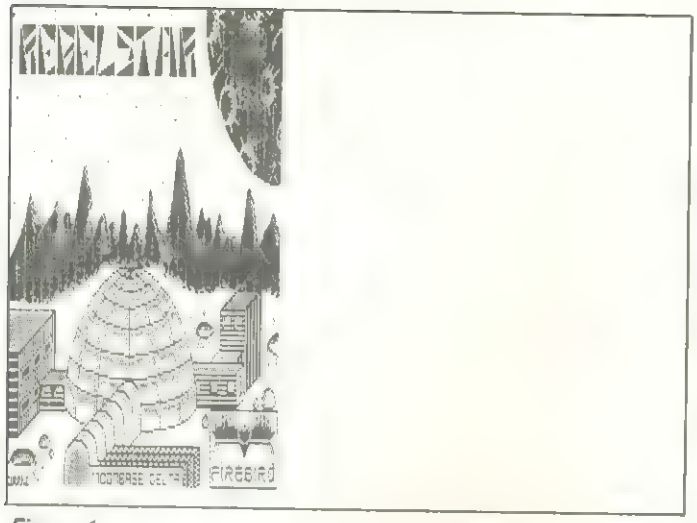


Figura 1

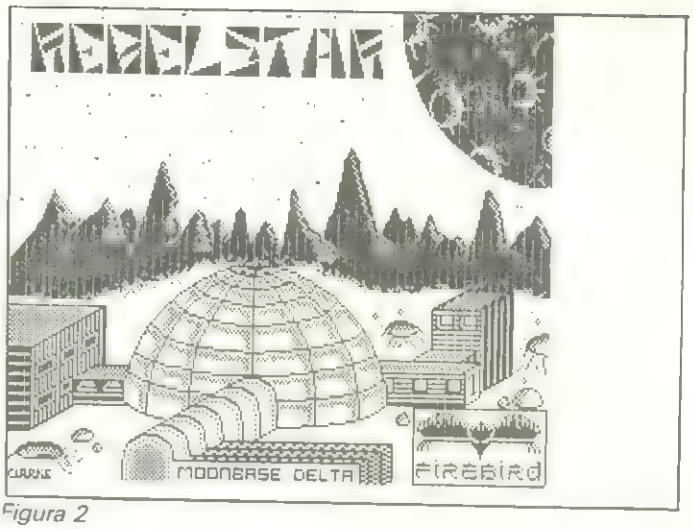


Figura 2

- Para ter uma única tela, carregue a listagem 1 e digite a listagem 2, gravando em seguida;
- Para ter duas telas, carregue a listagem 1, modifique as linhas que estão na listagem 3 e digite a listagem 4. Grave tudo ao final;
- Digite e grave a listagem 5. Você precisará dela para carregar as telas convertidas.

Assim você terá os três programas principais: um que produz a tela integral, outro que produz duas telas e por último o programa que carrega as telas convertidas.

OBSERVAÇÕES

Os nomes TELA1.GRP (listagem 1), TELA1.GRP e TELA2.GRP (listagem 2) e TELA1.SCR (listagem 5) devem ser trocados pelos respectivos nomes de suas telas do MSX (.GRP) ■ o nome da tela que deve ser gravada no PC (.SCR).

As telas finais podem ser gravadas substituindo-se:

Na listagem 1, a linha 180 por:

```
180 DEF SEG=&HB800:BSAVE'TELA1.SCR',0,&H4000
190 GOTO 190
```

Na listagem 2, a linha 160 por:

```
260 DEF SEG=&HB800:BSAVE'TELA1.SCR',0,&H4000
270 GOTO 270
```

E na listagem 4, a linha 320 por:

```
320 DEF SEG=&HB800:BSAVE'TELA1.SCR',0,&H4000
330 GOTO 330
```

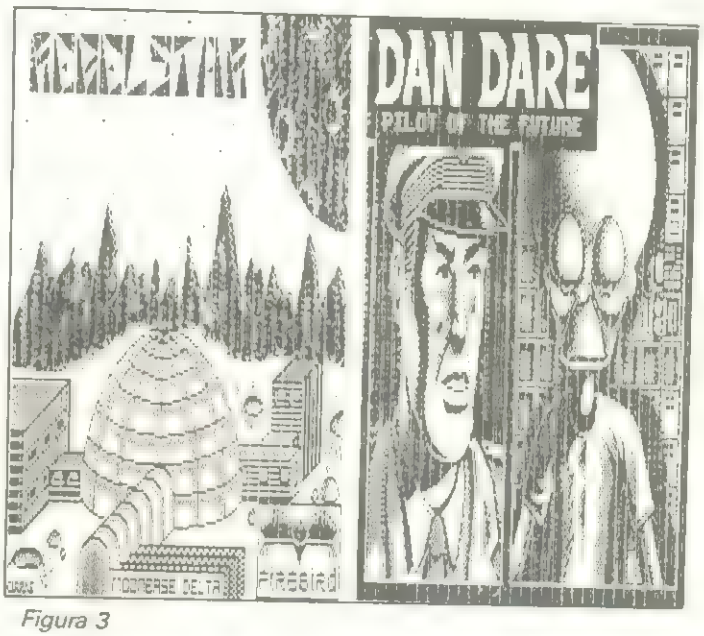


Figura 3

Bom proveito!

RENATO VALVERDE UCHÔA é programador de computadores há 3 anos. Possui um IBM-PC XT no qual desenvolve programas em GW Basic e dBase.

MSX RIOSOFT *Informática Ltda.*

A RIOSOFT INFORMÁTICA possui a mais completa coletânia de jogos para MSX 1 e MSX 2. MEGARAM, MEMORY MAPPER e 720 K, além de possuir a maior lista de aplicativos e utilitários para MSX 1 e MSX 2. Peça nosso catálogo geral que inclui todos os nossos produtos (Software, equipamentos, suprimentos etc.), e ainda o nosso jornal RIOSOFTnews, os dois inteiramente grátis, você receberá em casa a mais completa lista de jogos, além de receber o melhor franzine para MSX 1 e MSX 2. Nós remeteremos seus pedidos via SEDEX para todo o Brasil.

NOME: _____

ENDEREÇO: _____ CEP: _____

CIDADE: _____ UF: _____

Preencha e mande esta folha para receber seu catálogo geral e o RIOSOFnews

RIOSOFT INFORMÁTICA LTDA.
Rua Conde de Bonfim, 346 Lj. 107 ss
Rio de Janeiro-RJ - CEP 20520 - Tel.: (021)264-3726

Facilite a consulta de arquivos no Clipper

PC

Micro: IBM PC / XT
Memória: 512 Kbytes
Vídeo: CGA
Linguagem: Clipper
Requisitos: Nenhum

Não perca seu diretório de vista

□ *Marco Antonio de Faria Costa*

Quando elaboramos um programa em Clipper, somos induzidos pelos sofisticados recursos desta linguagem a fazê-lo da forma mais interativa possível com o usuário. Deste modo, é costume elaborar menus excepcionais com mensagens explicativas e abrir e fechar janelas dentro de um estilo de apresentação impecável. Muitas vezes, porém, esbarramos na impossibilidade de se obter os nomes dos arquivos que compõem o diretório em uso para que possamos utilizá-los dentro do programa.

Diante deste problema socorri-me dos recursos do sistema operacional em conjunto com a possibilidade de se trabalhar com arquivos seqÜenciais no Clipper. O método consiste em gerar um arquivo seqÜencial com o espelho do comando DIR do sistema operacional e transformá-lo para arquivo DBF, eliminando-se as linhas que não interessem ao programa.

Para criar o arquivo sequencial com o espelho do comando DIR (ou de outro comando qualquer do sistema operacional) devemos faser uso do sinal de maior (>). Vejamos o exemplo de um espelho com os arquivos que tenham extenção EXE armazenados seqÜencialmente em um arquivo EXEMPLO.DIR:

DIR *.EXE > EXEMPLO.DIR

Isto indicará ao sistema operacional que, ao invés de se utilizar ■ saída padrão (monitor), as informações serão armazenadas no arquivo especificado após o sinal ">". Dentro do seu programa em Clipper basta adicionar antes do comando do sistema operacional as instruções "!" ou "RUN":

! DIR *.EXE > EXEMPLO.DIR ou
RUN DIR *.EXE . EXEMPLO.DIR

Convém salvar a tela antes da operação e recuperá-la após a execução, pois a utilização de comandos do DOS dentro do programa em Clipper poderá afetar a presentação da tela.

Tendo os dados necessários armazenados no arquivo seqÜencial, poderemos convertê-los para um arquivo DBF utilizando o comando APPEND FROM SDF que lê dados de um arquivo seqÜencial e os armazena nos registros de ▶

Complete sua coleção de MICRO SISTEMAS

75	76	77	78	79
80	81	82	83	84
85	86	87	88	89
90	91	92	93 ESGOTADO	94
95	96	97		

Não perca esta oportunidade!

Nome: _____

Endereço: _____

Cep: _____ Cidade: _____ UF: _____

Equipamento: _____

Profissão: _____ Data nasc.: _____

Ass: _____ Data: _____

Estou enviando ■ cheque nº _____ no valor de Cr$ _____ nominal à ATI EDITORA S.A., referente às edições assinaladas de MICRO SISTEMAS, ao preço unitário de Cr$550,00.

ATI
Análise, Teleprocessamento e Informática Editora S.A.
Rua Washington Luiz, 9 - gr 403
Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20.230

• Programa: ARQUIVOS

```
*
* Programa exemplo para armazenamento de nomes
* de arquivos em um arquivo DBF
*
* Por Marco Antonio de Faria Costa
*
SET TALK OFF
CLEAR
@ 1,0 TO 23,79 DOUBLE
@ 1,5 SAY " ARQUIVOS "
USE ARQUIVOS
ZAP
SAVE SCREEN
! DIR *.DBF ) ARQUIVOS.DIR
RESTORE SCREEN
APPEND FROM ARQUIVOS.DIR SDF
DELETE ALL FOR SUBSTR(ARQ,39,1)=" "
PACK
DELETE FILE ARQUIVOS.DIR
DELETE FILE ARQUIVOS.NTX
INDEX ON SUBSTR(ARQ,1,12) TO ARQUIVOS
USE ARQUIVOS INDEX ARQUIVOS
CL=3
DO WHILE  NOT. EOF()
   @ CL,20 SAY ARQ
   CL=CL+1
   SKIP
   IF CL>21
        XX=INKEY(0)
        @ 2,1 CLEAR TO 22,78
        CL=3
   ENDIF
ENDDO
USE
XX=INKEY(0)
CLEAR
RETURN
```

```
Structure for database: A:\ARQUIVOS\ARQUIVOS.DBF
Number of data records:        0
Date of last update    : 01/01/80
Field  Field Name  Type        Width     Dec
    1  ARQ         Character      40
** Total **                       41
```

um arquivo DBF. Deve-se notar que cada linha do arquivo seqÜencial será convertida em um registro no arquivo DBF. Desta forma teremos:

Arquivo EXEMPLO.DBF (estrutura):
Campo Tipo Tamanho Casas Dec
ARQ Chart/text 40 0
USE EXEMPLO.DBF ((coloca o arquivo em uso;
ZAP ((limpa o seu conteúdo;
APPEND FROM EXEMPLO.DIR SDF ((adic. os dados do arquivo seq.

Temos ainda que eliminar os registros que não contêm nomes de arquivos. Podemos identificá-los através na posição 39, que só é ocupada em caso de arquivos (contém o "a" ou "p" da hora). Assim, podemos eliminar os registros:

DELETE ALL FOR SUBSTR(ARQ,39,1)=" "
PACK

Após estes comandos teremos no arquivo EXEMPLO.DBF o nome de todos os arquivos desejados, armazenados um em cada registro. Para separar os dados, pode-se utilizar a funçào SUBSTR:

SUBSTR(ARQ,1,8) Nome;
SUBSTR(ARQ,10,3) Extensão;
SUBSTR(ARQ,14,8) Tamanho em bytes;
SUBSTR(ARQ,24,6) Data da última utilização;
SUBSTR(ARQ,34,6) Horário da última utilização.

Deve-se ressaltar que as informações sobre data e hora só estarão corretas se o usuário atualizá-las no sistema operacional.

Temos então um exemplo onde são armazenados, ordenados e mostrados no vídeo todos os arquivos com extensão .DBF que estejam no diretório em uso. ■

MARCO ANTONIO DE FARIA COSTA é técnico em processamento de dados e bacharel em ciências contábeis. Atualmente desenvolve e implanta sistemas para a área comercial e para a de construção civil. Programa em dBase, Cobol, Lotus e WS.

É HORA DE ASSINAR MICRO SISTEMAS

Veja só se não é uma vantagem e tanto: você paga 10 e leva 12 edições. Uma pechincha de dar água na boca.

E não é só isso não. Atente para o fato de que MICRO SISTEMAS é a primeira revista brasileira de microcomputadores. São 10 anos de liderança no mercado e muita história para contar.

A nossa maior tradição continua sendo nosso carro chefe: nas páginas da MICRO SISTEMAS você encontra sempre uma análise do mercado de informática. Além, é claro, dos melhores programas e rotinas publicados em revistas.

Não fique aí parado. Pegue a sua calculadora e faça as contas. Depois é só preencher o cupom ao lado e entrar para o time dos usuários bem informados.

Nome:

Endereço:

Cep: Cidade: UF:

Equipamento:

Profissão: Data nasc.:

Ass: Data:

Estou enviando o cheque nº _____
no valor de Cr$5.500,00 nominal à ATI EDITORA SA,
referente a uma assinatura anual (12 números)
de MICRO SISTEMAS.

ATI Análise, Teleprocessamento e Informática Editora S.A.
Rua Washington Luiz, 9 - gr 402 - Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20.230

Seja um virtuose em parceria com o micro

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Basic

Requisitos: Nenhum

Faça música com seu teclado

☐ *Manoel Messias de Souza*

Este programa simula um órgão eletrônico, onde o usuário poderá facilmente localizar as notas musicais. Ao tocar na tecla, o desenho da nota correspondente aparecerá no vídeo.

O programa foi elaborado em Basic 3.0, sem nenhum requisito especial, num equipamento XT de 704 Kbytes, mas pode ser rodado em qualquer equipamento compatível com o IBM-PC XT/AT. ■

MANOEL MESSIAS DE SOUSA trabalha na Volkswagem do Brasil e programa em Basic, Lotus, dBaseIII, Flow e HP.

• Programa: ORGÃO

```
10 REM * ÓRGÃO PELO TECLADO *
20 CLS:SCREEN 2:SCREEN 0: KEY OFF:COLOR 15,0:WIDTH 40
30 FOR I=0 TO 15:FOR J=0 TO 8
40 LOCATE 5+J,5+I*2:PRINT CHR$(219);CHR$(221);
50 NEXT:NEXT
60 FOR I=0 TO 12:FOR J=0 TO 4
70 IF I=2 OR I=6 OR I=9 OR I=13 THEN 90
80 LOCATE 5+J,8+I*2:PRINT CHR$(32);CHR$(222);
90 NEXT:NEXT
100 FOR J=0 TO 9
110 LOCATE 4+J,4:COLOR 4,0:PRINT CHR$(221);:LOCATE
4+J,36:COLOR 15,0
120 PRINT CHR$(221);:COLOR 4,1:PRINT CHR$(221);
130 NEXT
140 COLOR 4,1:LOCATE 4,4
150 FOR I=0 TO 32:PRINT CHR$(219);:NEXT
160 PRINT CHR$(221);:LOCATE 13,4
170 COLOR 4,0:LOCATE 1,10:PRINT " ";CHR$(14);"ORGÃO
ELETRÔNICO";CHR$(14);""
180 COLOR 4,0:LOCATE 20,5:PRINT "ATIVAR CAPS E NUM;ESC
TERMINA ..."
190 LOCATE 22,13:PRINT"";CHR$(14);" (V)IBRATO ";CHR$(14);""
200 COLOR 4.0:LOCATE 23,5:PRINT" (N) (==== O I T A V A ====)
(M)"
210 TREM=1:TEMP=180:OIT=1
220 COLOR 0,7:LOCATE 25,1,,7:PRINT"    ";TIME$;"
";CHR$(77);CHR$(77);CHR$(83);"    ";DATE$;"    ";
230 COLOR 0,7
240 A$=INKEY$:LOCATE 25,1,,7:PRINT"    ";TIME$;:IF A$=""THEN
240
250 PLAY "MB"
260 IF M=0 THEN GOTO 300
270 IF M=12 THEN GOTO 290
280 COLOR 15,0:LOCATE M,V:PRINT"   ":COLOR 0,7:GOTO 300
290 COLOR 15,0:LOCATE M,V:PRINT CHR$(219):COLOR 0,7
300 M=12
310 SOUND 130,0
320 IF A$="N" THEN GOSUB 820:GOTO 230
330 IF A$="M" THEN GOSUB 850:GOTO 230
340 IF A$="1" THEN M=0:W=220:GOSUB 680:GOTO 230
350 IF A$="A" THEN V=5:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=246.94:GOSUB 680:GOTO 230
360 IF A$="S" THEN V=7:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=261.63:GOSUB 680:GOTO 230
370 IF A$="D" THEN V=9:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=293.66:GOSUB 680:GOTO 230
380 IF A$="F" THEN V=11:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=329.63:GOSUB 680:GOTO 230
390 IF A$="G" THEN V=13:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=349.23:GOSUG 680:GOTO 230
400 IF A$="H" THEN V=15:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=392:GOSUB 680: GOTO 230
410 IF A$="J" THEN V=17:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=440:GOSUB 680: GOTO 230
420 IF A$="K" THEN V=19:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=493.88:GOSUB 680:GOTO 230
430 IF A$="L" THEN V=21:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=523.25:GOSUB 680:GOTO 230
440 IF A$=";" THEN V=23:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=587.33:GOSUB 680:GOTO 230
450 IF A$="'" THEN V=25:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=659.26:GOSUB 680:GOTO 230
460 IF A$=CHR$(13) THEN V=27:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=698.46:GOSUB 680:GOTO 230
470 IF A$="4" THEN V=29:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=783.99:GOSUB 680:GOTO 230
480 IF A$="5" THEN V=31:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=880:GOSUB 680:GOTO 230
490 IF A$="6" THEN V=33:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=987.77:GOSUB 680:GOTO 230
500 IF A$="+" THEN V=35:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=1046.5:GOSUB 680:GOTO 230
510 COLOR 15,0
520 IF A$="V" THEN GOSUB 780:M=0:GOTO 230
530 M=8
540 IF A$="Q" THEN M=0:W=233.47:GOSUB 680:GOTO 230
550 IF A$="E" THEN V=8:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=277.645:GOSUB 680:GOTO 230
560 IF A$="R" THEN V=10:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=311.645:GOSUB 680:GOTO 230
570 IF A$="Y" THEN V=14:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=370.615:GOSUB 680:GOTO 230
580 IF A$="U" THEN V=16:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=416:GOSUB 680:GOTO 230
590 IF A$="I" THEN V=18:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=466.94:GOSUB 680:GOTO 230
600 IF A$="P" THEN V=22:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=555.29:GOSUB 680:GOTO 230
610 IF A$="[" THEN V=24:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=623.2951:GOSUB 680:GOTO 230
620 IF A$="`" THEN V=28:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=741.225:GOSUB 680:GOTO 230
630 IF A$="7" THEN V=30:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=831.995:GOSUB 680:GOTO 230
640 IF A$="8" THEN V=32:LOCATE M,V:PRINT
CHR$(14):W=933.8849:GOSUB 680:GOTO 230
650 IF A$=CHR$ (27) THEN CLS:WIDTH 80:COLOR 7,0:LOCATE
,,,7:END
660 M=0:GOTO 230
670 REM *** ROTINA PARA SOM ***
680 SOUND 100,0:W=W*OIT
690 IF TREM=1 THEN SOUND W,TEMP:RETURN
700 REM *** ROTINA PARA O VIBRATO ***
710 N=TEMP/3:IF N<1 THEN N=1
720 T=.012*W:W1=W+T:W2=W-T
730 FOR A=1 TO N
740 SOUND W1,1:SOUND W,1: SOUND W2,1
750 NEXT A
760 RETURN
770 REM *** CODIGO DO SOM ***
780 TREM=-TREM
790 IF TREM =1 THEN COLOR 7,0:LOCATE 22,13:PRINT"
";CHR$(14);" (V)IBRATO  ";CHR$(14);" ";:COLOR 7,0
800 IF TREM =-1 THEN COLOR 0,7:LOCATE 22,13:PRINT "
";CHR$(14);"  VIBRATO  ";CHR$(14);" ";:COLOR 7,0
810 RETURN *
820 REM *** ROTINA PARA AS OITAVAS ***
830 OIT=OIT/2:IF OIT<.5 THEN OIT=.5:M=0:RETURN
840 M=0:RETURN
850 OIT=OIT*2:IF OIT>4 THEN OIT=4 :M=0:RETURN
860 M=0:RETURN
870 REM *** FIM DO PROGRAMA ***
```

AGENDA

Cursos e Seminários

RIO DE JANEIRO

☐ A Autoexec Consultoria e Equipamento Ltda, está programando, para fevereiro de 91, no Rio de Janeiro, os seguintes cursos:

Introdução ao DOS; Wordstar Básico; Wordstar Avançado; Word Básico; Word Avançado; Lotus 1-2-3 Básico; Lotus 1-2-3 Avançado; dBase III Plus Básico; dBase III Plus Avançado; Clipper; Symphony Básico; HP-12C; HP19B; Autocad Básico; Basic e Técnicas de Programação.

A empresa também ministra cursos conforme a necessidade dos clientes (firmas) e faz preços especiais para grupos.

Informações pelo Tel:(021)224-0727.

SÃO PAULO

☐ A Servimec preparou, para novembro de 91, em São Paulo, os seguintes eventos:

CURSOS:

- Introdutórios e Sistemas Operacionais: Introdução à Microinformática; MS DOS, Operação Básica e MS DOS Operação Avançada.
- Gerenciadores de Bancos de Dados: dBase IV Programado; dBase II Plus Avançado; dBase III Plus Interativo; dBase IV Básico; dBase III Plus Programado; Dialog Plus C Básico; Paradox Básico; Front Runner Interativo; Front Runner Programado e Front Runner Avançado.
- Processadores de Textos: Wordstar 4.2 Profissional; Wordstar 2000 Plus; Wordstar 5.0; Wordperfect 4.2; Wordperfect 5.0; MS WORD 4.0; MS Word 5.0 e Carta Certa III.
- Integrados: Framework III Básico e Symphony.
- Planilhas Eletrônicas: Lotus 1-2-3 Básico, Lotus 1-2-3 Avançado; Supercal 4; Supercalc 5 Básico; Supercalc 5 Avançado; Quattro; Quattro Pro Básico e VP Planner Plus.
- Linguagens: Programando em Turbo Pascal 5.0; Programando em Linguagem C; Clipper Summer 87 e Joiner-Compilador do dBase.

SEMINÁRIOS:

Easytrieve Plus; CICS/VS Conceitos e Recursos; Inteligência Artificial; Sistemas Especialistas e Aplicações a Interfaces de Sistemas; Técnicas de Programação; Plano de Contingências e CSP Desenvolvimento de Aplicações.

Informações pelo Tel:(011)222-1511.

☐ A 3I Informática oferece, para fevereiro de 91, em São Paulo, os seguintes seminários:

- Homologação de Hardware - Como avaliar hardware para micros (2 dias);
- Ilustração Eletrônica (2 dias);
- O&M - Onde estão os novos desafios (3 dias);
- Telecomunicações - Otimização do uso das redes telefônicas e telex (12 dias);
- Homologação de Produtos de Microinformática (2 dias);
- Satélite - Tecnologia e aplicações (4 dias/noturno);
- 386, AT, XT - Características técnicas, funcionais e aplicações (1 dia);
- AE-91 - Como planejar e justificar um projeto de automação de escritórios (2 dias);
- Vírus em Microcomputadores (1 dia);
- Page Maker - Como utilizá-lo (4 dias/noturno);
- Ventura - Como utilizá-lo (4 dias/noturno);
- Manutenção de Micros - Dos primeiros socorros ao departamento próprio (2 dias);
- Multplexadores, Concentradores, UDDs, Conv, Protocolo e UDAs (2 dias);
- Modem - Análise do mercado (1 dia).

Informações na 3I Informática pelo Tel:(011)521-9333.

CHAMPION MSX • MSX 2 • MEGAROM MEMORY MAPPER

Na CHAMPION SOFTWARE LTDA., Você encontra os melhores jogos, qualidade profissional, garantia de seus serviços e o melhor prazo de entrega.

Oficial Nintendo Seal of Quality

LOCAÇÃO DE CARTUCHOS BIT SYSTEM PHANTON, ETC.

AQUI VOCÊ ENCONTRA SOFTS DA:
PAULISOFT, SOFTNEW, NEMESIS, XSW, DISCOVERY

Cartucho Megaram, Caixa de acrílico para Discos, Disquetes, Formulários Contínuos, Capas para Equipamentos, Superstick, Light-Pen, etc.

REEMBOLSO POSTAL (SEDEX À COBRAR)

SE VOCÊ QUISER, PARA SUA TRANQUILIDADE, NÃO MANDE DINHEIRO AGORA! ! !
O SEU PEDIDO SERÁ ENTREGUE VIA **SEDEX** EM 2 DIAS! ! ! E VOCÊ SÓ PAGARÁ QUANDO RECEBER A MERCADORIA + O **SEDEX** A COBRAR! ! !

CHAMPION SOFTWARE LTDA.
Rua Clélia, 1837 - Lapa
CEP 05042 - São Paulo - Capital
Caixa Postal 11.844
FONE: (01)65-2030

PEÇA CATÁLOGO GRÁTIS OU VISITE NOSSO SHOW ROOM.

PROMOÇÃO NA COMPRA DE 6 JOGOS MAIS 1 GRÁTIS

ATENDEMOS TAMBÉM AOS SÁBADOS DAS 9:30 ÁS 15:30 HORAS.

CARTAS

CLUBE DO USUÁRIO

☐ Atenção usuários de LapTops, que não conseguem programas/ em disquetes de 3 1/2'. Estou inaugurando o primeiro clube de distribuição de Sharewares exclusivamente neste formato de disco.
Leonardo Opitz
Caixa Postal, 7100
41830 - Salvador - BA

☐ Acaba de ser criado no Brasil o primeiro clube de usuários DataFlex, DGBD distribuído no Brasil pela Intercomp. A necessidade de disseminar ainda mais as inúmeras informações e técnicas desenvolvidas pelos usuários foi o principal motivo que determinou a formação do clube.

A participação do clube está condicionada ao envio de contribuições técnicas, para um boletim mensal, o principal canal de divulgação das idéias do Clube DataFlex, que publicará artigos de seus integrantes. Suas seções estarão divididas em notícias e novidades; artigos e opiniões de usuários finais; dicas e truques; sugestões; cartas e formulários macro avançados.
Clube do Usuários DataFlex
Tel:(011)265-4166

Estou formando, para os amantes dos videogames, o Videogame Clube, que alcança desde o Atari até os mais modernos. O clube terá um jornal ilustrado, com matérias, novidades e dicas.

Para ficar sócio basta nos mandar uma carta dizendo que quer participar, sem esquecer de enviar, também, um envelope selado para resposta.
Rodrigo Moraes de Oliveira
R. José Ferraz de Carvalho, 902
13400 - Centro - Piracicaba - SP

Comunicamos que foi fundado um clube voltado ao ensino de linguagens de programação para a linha MSX. O clube oferece: disquetes com aulas dadas; ensino de aulas dadas; boletim informativo; aplicativos / jogos / educativos; programas sob encomenda.

As Linguagens oferecidas são: Turbo Pascal; Basic; Cobol; dBase II; Logo; Wordstar; Computação Gráfica.
Pedro Leo Gulini
Strings Clube Informática
R. Hercilio de Aquino, 334/ 301
88085 - Itaguaçu - Florianópolis - SC

☐ Estamos formando um clube de usuários de MSX com o objetivo de trocar programas (jogos, aplicativos e utilitários) não vendemos software e os sócios não pagam taxa de correio.

Quem se interessar em entrar para o nosso clube é só escrever, mandando junto com a carta sua lista de programas.
MSX Computer Club
Vila 3 Marias, 86
57055 - Farol - Maceio - AL

fhesk Tecnologia Eletrônica

SOLUÇÃO INTEGRADA

- consultoria
- venda, equipamentos & suprimentos
- assistência técnica
- contratos & avulsos
- representação de software
- desenvolvimento de sistemas

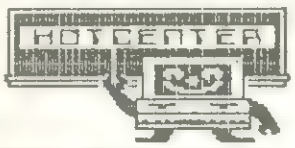
ATV

- ADAPTADOR DE TV PARA MONITOR
- TRANSFORMA O SEU TELEVISOR EM UM MONITOR COLORIDO PADRÃO CGA, COM EXCELENTE DESEMPENHO

NÃO NECESSITA DE MODIFICAÇÕES NO MICRO NEM NO TELEVISOR.

CONFIRA! PROMOÇÃO ESPECIAL DE LANÇAMENTO

Av. Presidente Kennedy, 213 CEP 24500 - São Gonçalo - RJ
TEL: (021)712-8034



O MSX EM 1º LUGAR

OS MELHORES SOFTS PARA O MSX 1,2 OU PLUS: 360-720K.

LANCAMENTOS

1 - DRIVE LIFTRON SÉRIE TOPSTAR - ÚNICO COM 2 ANOS DE GARANTIA E REVISÃO SEMESTRAL GRATUITA. CONSULTE.

2- MSX STEREO: SIMULA PARA MICROS E VIDEOS, SAIDA DE SOM STEREO. Já AMPLIFICADO.

.MEGARAM DISK .DISK CARE
.BUC ASTRAL .JOYSTICKS
.DISKETES .DRIVE 1.2
.DIGVIEW .AMIGEN

VACINE-SE CONTRA A EXPLORAÇÃO
SÓ A HOTCENTER É A SOLUÇÃO

COMPRE 5 JOGOS E GANHE 1.

TELE-PLANTÃO SÁBADO E DOMINGO. TEL: (021) 577-5746.
RUA EUARISTO DA VEIGA 35/417 CENTRO - RJ. CEP: 20031
DE 2ª A 6ª DAS 9 AS 18 Hs. SÁBADOS ATÉ AS 14 HORAS.

☐ Possuo um MSX Expert 1.1, com drive, monitor, gravador e impressora. Gostaria de me corresponder com alguém que tenha igual equipamento para troca de jos, utilitários, aplicativos e dicas.
Rodrigo C. Gunther
R. Santos Dumont 429
84600 - União da Vitória - PR

☐ Gostaria de trocar programas, jogos e aplicativos para MSX 1.1.
André Bezerra de Lima
R. 25 quadra 23/101
13450 - Santa Bárbara d'Oeste - SP

☐ Estou interessado em adquirir um PC / XT ou AT para uso pessoal, mas não quero fazê-lo até livrar-me do meu TK-2000 em bom estado, juntamente com jogos e manuais e também jogos para TK-85.
Jefferson Guimarães Rangel
R. Teodoro da Silva 890/305
20560 - Vila Isabel - Rio de Janeiro - RJ

☐ Possuo um HotBit e um Expet Plus com drives 5 1/4' e 3 1/2' dupla face, e estou interessado em trocar programas, dicas, manuais e etc. Garanto responder a todas as cartas que chegarem.
Silvio André dos Santos Magalhães
Travessa Democratas, 26
57015 - Levada - Maceió - AL

☐ Possuo um HotBit transformado para 2.0, megaram, drive 5 1/4' e gostaria de trocar programas, dicas e macetes com pessoas que possuem o mesmo.
Ricardo Toyoshima
R. São Sebastião, 7
14870 - Jaboticabal - SP

☐ Tenho grande interesse em trocar programas. Possuo cerca de 50 programas para o Amiga e cerca de 1120 para o TK90X.
Marcelo Miranda C. de Albuquerque
R. Silvio Almeida, 691
58040 - Expedicionários - João Pessoa -PB

☐ Possuo um MSX 2 com drive de 5 1/4' e de 3 1/2', megaram, impressora, modem e datacorder. Gostaria de me comunicar com usuários do MSX.
Sandro Ranieri
R. Francisco Sá, 13/cob
Rio de Janeiro - RJ

Possuo um PC/AT e gostaria muito de trocar programas e dicas com outros usuários desta linha que morem perto de Santana. Tenho vários programas.Não possuo modem.
Celio Silva de Abreu
Av. Cel. Sezefredo Fagundes, 14000
02306 - São Paulo - SP

☐ Possuo um PC/XT e gostaria de me corresponder com usuários do PC/XT e compatíveis para troca de jogos, dicas, etc.
Daniel Baurmann
R. Gomes Portinho, 53
93510 - Novo Harburgo - RS

☐ Preciso dos números 49 ■ 52 da revista Micro Sistemas. Compro ou troco pelos números 58, 59 e 62. Na carta, mandar telefone para contato.
Marco Antonio Salles de Barros
R.Matozinhos, 12
39205 - Centro - Três Marias - MG

☐ Estou me iniciando no campo de informática, e desejo trocar idéias, programas e macetes de programação com usuários da linha MSX. Possuo um Hotbit 1 1, datacorder e drive 5 1/4'.
Albino S. Viana
R. Clião Arouca, 39/Bl.140 C/102
40940 - Acupe de Brotas - Salvador - BA

☐ Gostaria de entrar em contato com usuários da linha ZX81, ZX Spectrun e MSX (disco ou fita) para intercâmbio de programas, manuais, informações e etc.
Marcos Antonio Gambeta
Caixa Postal 248
16370 - Promissão - SP

☐ Possuo um Expert 1.1, drive de 5 1/4', mouse e mais de 100 disquetes.

Tenho interesse em obter manuais, trocar dicas, programas, e ensinar o usuário menos com menos experiencia.

Dou aulas de Basic (nível básico, nível médio e superavançado) e também desenvolvo softwares para empresas, além de adventures ■ programas de inteligência artificial.
Cláudio Ralha
R.Professor Coutinho Fróes, 304/201
22600 - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ

☐ Atenção usuários do IBM PC que possuem, especialmente, os programas Clipper com CLBC, Wordstar, News Master e Básica, escrevam para troca de programas e idéias.
Dagoberto Carmo C. Filho
Caixa Postal 52910
60151 - Fortaleza - CE

☐ Sou usuário de micro da linha PC XT e gostaria de trocar programas e informações.

Sou programador Clipper e estou desenvolvendo uma biblioteca com noas funções. Sugestões serão bem-vindas.

Também gostaria de saber como importar gráficos Wordstar 5.0 ■ de receber maiores informações de como funciona um sistema de publicidade.
Wagner Batista de Godoi
R.Santa Inês, 224
13480 - Limeira - SP

☐ Possuo um MSX 1.2 com drive 5 1/4', cartucho Megaram de 256 Kbytes e gostaria de trocar informações, programas e disquetes. Atualmente conto com um acervo de 700 programas, incluindo jogos, aplicativos, utilitários e programas Megarom.
Sergio Stateri Junior
Caixa Postal 126
79570 - Aparecida do Taboado - MS

Nadal Informática
Av. São Miguel, 4865 s/9 Ponte Rasa - São Paulo Capital CEP: 03741
Fone: (011)297 - 2114

Agora a Zona Leste tem o que precisava....
* Temos mais de 2.000 títulos de jogos e aplicativos p/ MSX 1.0 e 2.0, inclusive os últimos lançamentos;
* Linha completa de periféricos e suprimentos;
* Desenvolvimento de Sistemas para MSX e PC.
- Atendemos todo o Brasil, solicite catálogo . grátis

CARTAS

SOS AOS LEITORES

☐ Acabo de adiquirir um micro CCE, o EXATO.PRO e gostaria de saber quais os softwares disponíveis, periféricos, jogos, e se ele é compatível com a linha Aplle.

Comprei o micro em segunda mão e o mesmo veio sem o manual, por isso tenho algumas dúvidas sobre manipulação de arquivos seqüênciais e randômicos, DOS e Basic residente. Junto com o micro veio um drive de 5 1/4! Se alguém puder me ajudar agradeço desde já.

Wellinton M. Costa
Av. Belo Horizonte, 1695
38400 - Uberlandia - MG

☐ Venho pedir a todos os leitores de MS que programam em C que me forneçam algumas dicas e indiquem livros e autores que possam me ajudar a conhecer melhor o C.

Cassio Amaral Teixeira
R. Nilo Peçanha, 439
28470 - S. A. Pádua - RS

☐ Gostaria de Saber por que o Expert Plus e o DD Plus não podem ser transformados em MSX 2. Também estou precisando do manual do Profissional Publisher e do Music Stealer.

João Paulo Andrade Almeida
R. Aleixo Neto 1490
29050 - Vitória - ES

☐ Sou fanático por jogos de vídeo. Comecei com os saudosos telejogos, depois passei por um Atari, um Intellivision, e continuei com um Nintendo, um TK90X e um Amiga 500; estou precisando dos manuais do Deluxe Paint III e do Sonix V 1.4 (Remix). Caso alguém possua estes manuais, entre em contato comigo.

Marcelo Miranda C. de Albuquerque
R. Sílvio Almeida, 691
58040 - Expedicionários - João Pessoa -PB

☐ Desejo adquirir um programa de folha de pagamento para PC e também ser informado de endereços e/ou telefones de revendedores de equipamentos, periféricos, softwares (aplicativos) do Amiga 500 da Commodore, situados na cidade de Porto Alegre - RS

Ivo Adolfo Uffner
Caixa Postal 91
95900 - Lageado - RS

☐ Possuo um MSX 1.1 e um disk-drive 3 1/2' e gostaria de saber se o MSX pode digitalizar imagens? Quantos Kbytes usa em cada imagem digitalizada? 1 expansor de Megaram pode arquivar estas imagens? Qual seria o melhor para arquivá-las, o 512K ou o 768K? Qual a impressora compatível com este tipo de impressão, a Lady 80 ou a Olívia da Elebra? O MSX admite o uso de mouse de qual tipo? Para desenhos em 3D qual seria o melhor programa MSX-CAD ou GRAPHOS PRO? Para que serve um cartão de 80 colunas DDX? Uma impressora Epson Apex T.1000 é compatível com o MSX?

Rodrigo Paulo Albino
Av. Pres.Kennedy, 975
17700 - Osvaldo Cruz - SP

☐ Sou fissurado em computadores, principalmente na área de computação gráfica, possuo um MSX e pretendo me formar em Informática, mas tenho algumas dúvidas e gostaria que os leitores de MS me esclarecessem:

1- No Brasil, em relação aos países desenvolvidos (principalmente USA e Japão), é possível adguirir uma boa formação em Informática? E onde estão, no Brasil, as melhores universidades para isso?

2- Realmente a formação em Informática compensa? A remuneração é tão vantajosa quanto nas outras áreas (Medicina, Engenharia, Administração, etc.)?

3- A oferta de emprego é grande? E existe algum tipo de escalão para promoção em Informática?

4- À medida em que são inventadas novas linguagens e produzidos computadores mais potentes, há necessidade de se mudar algum ponto para se conseguir formação em Informática?

Marzalém Alves de Lima
R. D.Pedro II, 89
38500 - Monte Carmelo - MG

☐ Há dois meses, comecei a me interessar pela Informática. Desde então sou leitor assíduo de MICRO SISTEMAS (que por sinal é ótima!), e graças a ela fiquei sabendo da linha Amiga. Dentre suas variantes, a que melhor atende às minhas necessidades é o Amiga 2000. Entretanto, não consigo encontrá-lo em lugar algum! Por favor, quais são os meios de eu conseguir este computador? Há esperança de que ele venha a ser produzido aqui no Brasil? E se vier, o preço valerá a pena? Ouvi dizer também que posso entrar com um pedido de importação, mas não há um valor limite para isso, será verdade?

Agradeço a quem puder me fornecer essas informações.

Henrrique Mantovani Dias
R.André Puente, 185/703
90210 - Porto Alegre - RS

☐ Adquiri recentemente um PC XT 640K 30MB com monitor EGA placa VGA (importado). Pretendo utilizá-lo para elaborar slides, transparências e transferir slides-show para fitas de vídeo.

Tenho tido muitos problemas com relação ao hardware necessário para isso, pois não sei o que utilizar ou como e onde adquirir. Gostaria de saber:

- Como fotagrafar as telas do monitor, para slides?
- Como imprimir (a cores) as transparências?
- Como transferir uma animação do monitor para fita de vídeo?

Valter Nunes Corrêa
R.Maria Simão da Silva, 86 ap 12
06750 - Taboão da Serra - SP

SOFTWARE E HARDWARE PARA: SPECTRUM, COMMODORE 64, AMIGA
A&B TECH
PREÇOS ESPECIAIS PARA REVENDEDORES
AUDIO - VIDEO - INFORMATICA DESENVOLVIMENTO E FABRICAÇÃO
SPECTRUM ▶ INTERFACES DE SOM (MUSIC MASTER)*, DE DRIVE (BETA), DE IMPRESSORA (KEMPSTON E), DIGITALIZADORA (VIDI)*, DE JOYSTICK E A MULTIFACE ONE.
COMMODORE ▶ CARTUCHOS ACELERADOR* E COPIADOR*
AMIGA ▶ AMPLIFICADOR STEREO*, CONVERSORES RGB-VIDEO COMPOSTO E RGB-RF (OS 2 EM PAL-M OU NTSC)*, MIDI*, SAMPLER*, EXPANSÃO DE MEMÓRIA, MINI GEN*, CARTUCHO COPIADOR* E INTERFACE DE DRIVE DE 5,25 OU 3,5*
(*) SÃO LANÇAMENTOS EXCLUSIVOS DA A&B TECH. - DESENVOLVEMOS NOVOS PROJETOS PARA OUTROS FINS.
SOLICITE CATÁLAGOS E INFORMAÇÕES PELO: TEL 959-17-43 OU PELA CP13005-CEP02398-SÃO PAULO - SP

MS AGRADECE

☐ Leio MICRO SISTEMAS desde junho, quando comprei um IBM-PC e quero elogiar a seriedade com que a revista trata seus leitores, publicando matérias facilmente entendidas pelos leigos. A revista também trata seriamente o leitor em seções como 'Defenda-se', em que vemos o péssimo tratamento dado aos consumidores pelos fabricantes.
Rodrigo Moraes de Oliveira
R. José Ferraz de Carvalho, 902
13400 - Piracicaba - SP

☐ Quero parabenizar esta editora pela pubicação de MICRO SISTEMAS, pois graças a ela fiz muitas amizades por este Brasil.
Marcelo Miranda C. de Albuquerque
R. Silvio Almeida, 691
58040 - Expedicionários - João Pessoa -PB

☐ Quero cumprimentar MICRO SISTEMAS pelo sucesso que vem sempre obtendo.
É realmente uma publicação que muito nos esclarece e ajuda neste vasto mundo da Informática.
Luciano H. Trindade
R. Aristides Viadana, 252/21
05038 - São Paulo - SP

☐ Sou Leitor de MICRO SISTEMAS desde 85, mas infelizmente não pude adquirir todos os números desta revista voltada para os interesses de todos os que atuam na área de Informática, dando espaço para quase todas as linhas de computadores.
Wagner Batista de Godoi
R. Santa Inês, 224
13480 - Vila Camargo - Limeira - SP

☐ Venho parabenizar toda a redação de MICRO SISTEMAS pela excelente revista, que não enfoca somente uma linha de micros, e sim várias, dando oportunidade para que usuários de uma linha conheçam outras linhas.
Célio Silva de Abreu
Av. Cel. Sezefredo Fagundes, 14000
02306 - São Paulo - SP

S.O.S AOS LEITORES

☐ Gostaria que alguém esclarecesse algumas dúvidas. Aí vão elas:
- O emulador ZX81 emula só o TK85 ou também o TK90X/TK95? Com este emulador temos acesso aos drives?
- Quantas cores, exatamente, tem o amiga?
- Li que o Z80A só aguenta 64 Kbytes e que, se quisermos mais memória, temos que recorrer aos slots (Megaram e Memory Mapper), é verdade?
- Mas então como explicar os MSX 2 europeus e japoneses com 256 Kbytes já de fábrica?
Sandro Ranieri
R.Francisco Sá, 13/cob.
22081 - Rio de Janeiro - RS

Envie sua correspondência para ATI EDITORA S.A., Rua Washington Luiz, 9 gr 403 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.230 - Seção Cartas - Redação - MICRO SISTEMAS

WM INFORMÁTICA

SISTEMAS PERSONALIZADOS:

Contabilidade
Folha de Pagamento
Administracão Financeira
Acompanhamento de Compras
Faturamento & Vendas
Controle de estoque
Gerenciamento de Obras
Administracão Imobiliária

SISTEMAS ESPECÍFICOS PARA:

Indústrias
Clínicas
Consultórios
Condominios
Construtoras
Fazendas
Etc...

W.M. INFORMÁTICA LTDA.
Rua Imperatriz Leopoldina,8/1201
Rio de Janeiro – RJ
Tel.(021)232-6121

Você pode anunciar em Micro Sistemas

INFORME-SE JÁ

SP: (011)852-8617
RJ: (021)232-0653

INSTRUÇÃO PERSONALIZADA

* Aula Individual
(Usuário, Computador e Instrutor)
* Horário Livre
(Você marca o dia e hora que dispõe para estudar)
* Matéria Livre
(Você escolhe o assunto específico a ser abordado na aula, na ocasião da reserva da hora)
* Computador Comum
(Você aprenderá em um microcomputador igual ao que possui)

Rua do Catete, 311 sala 813
Catete - Rio de Janeiro
Fones: 285-6890/205-9254

INTERSOFT DO BRASIL

Uma estimulante alternativa

Paulo Henrique Borges Borba

O Brasil está em crise. Grande novidade, certo? Diversas empresas estão quebrando, pedindo concordata e nós apenas reclamamos do governo, dos empresários e de muitos outros. Contudo, o País está aí e temos que encontrar uma maneira de sobreviver ou, até quem sabe, de viver.

E foi com esta visão que surgiu, dentro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a primeira empresa júnior deste Estado, e a primeira especializada em assessoria de software e hardware na América Latina.

A idéia de empresas juniores veio da França, onde já existem mais de 15 mil alunos que trabalham em alguma dentre as espalhadas em mais de cem universidades. Da França para São Paulo e agora o Rio de Janeiro.

Essas empresas são geridas pelos próprios alunos, e devem contar com autonomia em relação à direção da universidade e ao centro acadêmico, tendo o caráter de uma empresa real, com diretoria executiva, conselho de administração e estatuto próprio.

E foi com esta idéia que, junto a mais seis alunos do curso de informática da UFRJ, resolvemos montar a EjCM, Empresa Júnior de Consultoria em Microinformática.

Durante todo processo de criação do projeto, registro e etc, tivemos um fundamental auxílio da atual presidente da Federação das Empresas Juniores do Estado de São Paulo - FEJESP, Daniela Siaulys. A idéia é, realmente, uma alternativa estimulante, pois atualmente, um estudante universitário tem somente o estágio como via de aplicação de seus conhecimentos técnicos em problemas reais, antes do término de sua formação.

Com a empresa júnior, está aberta uma outra opção para o estudante que quer entrar no mercado de trabalho antes de se formar. Esta opção nos estimulou muito, pois já o processo de criação de uma empresa, com grau de risco mínimo, foi extremamente importante e recompensador. Um outro fator determinante para criação da EjCM foi a real necessidade de um serviço como este no mercado. O serviço de consultoria prestado é de ótimo nível, pois dispomos de todos os equipamentos e bibliotecas da UFRJ, como alunos de informática, e o custo é aproximadamente 40% a 60% abaixo do valor do mercado, já que o serviço é feito por estudantes orientados por um professor.

O nosso público alvo consiste, principalmente, de micros e pequenas empresas que não dispõem de recursos suficientes para contratar uma empresa comum de consultoria. A EjCM atua nas seguintes áreas: Análise de Informação, Microinformática, Arquitetura de Computadores, Modelagem e Simulação, Sistemas Operacionais e Bancos de Dados. A nossa consultoria é, basicamente, uma análise do negócio da empresa do cliente e auxílio na escolha de equipamentos (hardware) e também de software, para uma melhor e mais rápida informatização de toda a empresa ou de algum departamento determinado.

Todos os alunos do curso podem trabalhar na EjCM, pois para cada projeto é contratado um determinado número de alunos, estipulado pelo diretor de projetos. Esta contratação é feita pelo diretor jurídico-financeiro, e permanece até o fim do projeto. O aluno que trabalha em algum projeto recebe uma ajuda de custo (bolsa auxílio), já que nenhum cargo é passível de remuneração, inclusive os cargos da diretoria executiva e do conselho de administração, pois a EjCM é uma associação civil, sem fins lucrativos.

A principal vantagem dos alunos que participarem dos projetos será colocar em prática seu aprendizado diante de problemas concretos, e não mais com problemas baseados em hipóteses, em geral totalmente fora da realidade.

A nossa idéia é de manter, no futuro, na direção da empresa, os alunos mais novos, de períodos anteriores, que mais se destacarem no desenvolvimento dos projetos dentro da EjCM pois, quando nos formarmos, seremos obrigados, segundo o estatuto, a deixar a empresa.

Logo, a empresa não é nossa, e sim dos alunos do curso de informática da UFRJ, e isso gera um processo contínuo de substituição de alunos nos cargos de diretoria da empresa.

O projeto vem também de encontro à necessidade de modificar a visão da sociedade em relação à universidade, e provar que nela são gerados novos valores, capazes de provocar alterações no quadro econômico do País. Este conceito traz para o País a idéia de fomentar a formação de empregadores e também de empreendedores, e não somente empregados como acontece atualmente nas universidades brasileiras. Traz à tona a universidade viva, isto é, plenamente integrada à sociedade, voltada também para aspectos práticos.

Além disso, a EjCM repassa ao corpo docente, experiências e necessidades da indústria brasileira, aumentando a aproximação comunidade acadêmica / empresa.

Uma das principais motivações do grupo para criar a EjCM foi a enorme vontade que todos tinham de montar uma empresa, mas os recursos inexistiam. Seria necessário um mínimo de capital, e aí entrou a UFRJ, que nos forneceu uma sala com mesas, cadeiras, arquivos, micro, telefone, etc, através do decano do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza - CCMN, o professor Rui Pereira.

Os contatos feitos, em aproximadamente quatro meses, e todo o aprendizado real de administração de uma empresa própria adquirido pelo grupo foi, e está sendo, extremamente estimulante.

Por contar com alunos constantemente expostos a novas filosofias, que buscam aprimorar seus conhecimentos técnicos, estimular o espírito empreendedor, e defrontar-se com aspectos gerenciais, a EjCM se apresenta como uma empresa difusora de tecnologia, capaz de introduzir novas técnicas e metodologias, familiarizando assim a sociedade com o que há de mais atual na área de informática.

Todos nós temos o maior prazer, e até mesmo obrigação, de divulgar cada vez mais esta nova alternativa para todos os cursos, de todas as universidades, pois através dela ganhamos motivação para continuar estudando e tentando fornecer uma contribuição à sociedade brasileira.

PAULO HENRIQUE BORGES BORBA é diretor-presidente da EjCM. Cursa o sexto período de Matemática Aplicada à Informática na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

My fair Lady

A Lady 90 é o mais avançado conceito de moderna tecnologia que comprova, pelos seus recursos, design e eficiência, as constantes inovações desenvolvidas pela Elgin no mundo da informática.

Ela é rápida e silenciosa: imprime normalmente 120 caracteres por segundo mantendo o nível de ruído abaixo de 60 decibéis.

É também muito versátil. Pode ser acoplada a todos os micros, aos aparelhos de telex e tarifadores em geral. Para facilitar ainda mais as coisas, é dotada de chave de dupla voltagem.

Além da Qualidade de Carta, ela dispõe de 10 diferentes modos de impressão que podem ser combinados entre si em um mesmo texto ou linha. E tem mais. Graças à capacidade do buffer, enquanto a Lady 90 estiver imprimindo, você continua usando simultaneamente o computador.

Ela opera tanto com folhas soltas como com formulários contínuos e é a impressora mais compacta do mercado dispensando mesas especiais ou espaço extra. É também a mais leve, com apenas 3,5 quilos.

Você tem todos estes e muitos outros motivos para conhecer o mais novo lançamento da Elgin.

Passe na revenda mais próxima, peça uma demonstração e descubra o porquê do título deste anúncio.

ELGIN
LADY 90

GARANTIA ELGIN UM ANO

ELGIN
ELETRONICA

ELGIN MÁQUINAS S.A. Rua Barão de Campinas, 305 - Cep 01201 - Tel. 222-6999 - Telex 37805 - Fax 220-7644 - São Paulo - SP - Fábr. em Mogi das Cruzes - Est. de SP

BREVE
RIO DE JANEIRO
FORTALEZA
E CAMPINAS

A DIMENSÃO ESTÁ VIRANDO A SUA CABEÇA

Os "louco por games" já elegeram a Dimensão como ponto exclusivo e altamente especializado no assunto. São jogos mirabolantes, com os melhores títulos da Sega, Genesis, Core Graphics, Nintendo e outros, que você pode comprar ou simplesmente alugar. Equipamentos e acessórios louquíssimos têm tudo pra alimentar a "febre dos gamanicos", como a Power Glove, a Pistola Laser, Tapete Power Pad e Joysticks por controle remoto, só pra dar um pequeno exemplo.

As três lojas Dimensão estão sempre recheadas com as últimas novidades, principalmente do Japão e EUA, incluindo revistas que fazem sensação no exterior.

Este "Paraíso do Video Game" conta com pessoal técnico e de atendimento altamente gabaritado para dar uma ajuda na escolha não só de games mas também de fitas de video ou para oferecer o que existe de melhor na área de informática, com programas (e até livros!) incríveis para Amiga e todas as configurações de MSX.

A loja do Centro, o MISC (MSX International Service Club), tem infra-estrutura completa para atender os usuários de MSX, a nível nacional. É aqui também que funciona o laboratório de assistência técnica da Dimensão, que deixa o seu equipamento novíssimo.

Você ainda pode alugar o Game Boy (joguinho portátil da Nintendo), trocar seu equipamento usado por outro mais moderno e até levar um papo com o pessoal da Dimensão, para conhecer alguns macetes dos jogos mais famosos (uma série de fitas com as dicas mais sensacionais já está sendo preparada).

Com tudo isso não deu outra, a Dimensão já virou sua cabeça... ou, pelo menos, já fez você virar a revista!

DIMENSÃO VÍDEO

Loja 1: Rua Santa Virginia, 107 - Tatuapé - Tels.: 217-7161 - 296-4928
Loja 2: Rua Afonso Celso, 771 - Vila Mariana - Tels.: 884-8151 - 884-8152
Loja 3: Rua Xavier de Toledo, 210 - cj. 23 - Centro - Tels.: 36-3226 - 34-8391 - 37-1650.
Loja 4: Rua Alfredo Pujol, 481 - Santana.

FREELA COMUNICAÇÕES